



Universidad  
Carlos III de Madrid

Máster Universitario en Bibliotecas y Servicios de Información Digital

(2015-2016)

*Trabajo Fin de Máster*

# Los recortes de prensa del Archivo Histórico de la Universidad de Barcelona. Propuesta de descripción y digitalización para su difusión

---

Elisabet Jiménez Morales

Montse Vióquez Meya

Tutor/es

José Tomás Nogales Flores

Madrid, julio de 2016

*Resumen:* Este trabajo presenta una propuesta de tratamiento documental completo de la serie Recortes de prensa en el período de la II República (1933-1939), custodiada por el Archivo Histórico de la Universidad de Barcelona. Se plantea una opción de descripción archivística basada en el estándar internacional ISAD (G), se ofrece una propuesta de digitalización concreta para la tipología documental objeto de este trabajo y, se sugiere una estrategia de difusión para la documentación digitalizada.

Elisabet Jiménez Morales y Montse Vióquez Meya, 2016



Esta obra se encuentra sujeta a la licencia Creative Commons  
**Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada**

## RESUMEN / RESUM / ABSTRACT

---

### Resumen

Este trabajo presenta una propuesta de tratamiento documental completo de la serie Recortes de prensa en el período de la II República (1933-1939), custodiada por el Archivo Histórico de la Universidad de Barcelona.

Se plantea una opción de descripción archivística basada en el estándar internacional ISAD (G), en la cual se definen y describen los elementos mínimos obligatorios. Se reseñan diferentes recomendaciones para diseñar proyectos de digitalización de instituciones internacionales y nacionales y se ofrece una propuesta de digitalización concreta para la tipología documental objeto de este trabajo. A su vez se sugiere una estrategia de difusión para la documentación digitalizada.

Como valor añadido se ofrece acceso a una maqueta implementada mediante la aplicación ICA-AtoM con la finalidad de mostrar la viabilidad de la propuesta presentada. En dicha maqueta se recogen 50 recortes de prensa descritos y digitalizados según los parámetros sugeridos.

### Palabras clave

Universidad de Barcelona, UB, Archivo Histórico, Universidad Autónoma, II República Española, Segunda República Española, recortes de prensa, descripción archivística, estándares, ISAD (G), digitalización, difusión, ICA-AtoM.

### Resum

Aquest treball presenta una proposta de tractament documental complet, de la sèrie Retalls de premsa durant el període de la II República (1933-1939), custodiada per l'Arxiu Històric de la Universitat de Barcelona.

Es planteja una opció de descripció arxivística basada en l'estàndard internacional ISAD (G), en la que es defineixen i es descriuen els elements mínims obligatoris. Es ressenyen diverses recomanacions per dissenyar projectes de digitalització d'institucions internacionals i nacionals i es fa una proposta de digitalització concreta per a la tipologia documental objecte d'aquest treball. També es suggereix una estratègia de difusió per a la documentació digitalitzada.

Com a valor afegit s'ofereix l'accés a una maqueta implementada mitjançant l'aplicació ICA-AtoM amb la finalitat de mostrar la viabilitat de la proposta presentada. La maqueta recull 50 retalls de premsa descrits i digitalitzats segons els paràmetres suggerits.

### Paraules clau

Universitat de Barcelona, UB, Arxiu Històric, Universitat Autònoma, II República Espanyola, Segona República Espanyola, retalls de premsa, descripció arxivística, estàndards, ISAD (G), digitalització, difusió, ICA-AtoM.

### Abstract

The aim of this master thesis is to present a proposal for the integral management of the University of Barcelona's newspaper clipping series about the Second Spanish Republic (1931-1939), guarded by the University of Barcelona Historical Archive.

An option of archivist description based on ISAD (G) -general international standard archival description- is given. This International Standard describes and defines the minimum obligatory elements. Several recommendations of national and International institutions about designing digitalization projects are exposed, as well as a proposal of digitalization for the specific document type, which is the objective of this work. Furthermore, a strategy for the diffusion of digitalized documents is suggested.

In order to show the viability of the project, a prototype is made with ICA-AtoM software. This prototype contains 50 newspaper clippings described and digitalized according to suggested parameters.

### Keywords

University of Barcelona, UB, Historical Archives, Autonomous University of Barcelona, Spanish Second Republic, newspaper clippings, archival description, ISAD (G) standards, digitalization, cultural promotion, ICA-AtoM.

Agradecemos a Pepa Sánchez, responsable de la Gestión Documental y Archivo de la Universidad de Barcelona, la oportunidad de trabajar la serie de recortes de prensa y, muy especialmente, agradecemos la atención y ayuda de Teresa Vernet, archivera del Archivo Histórico que en todo momento ha resuelto nuestras dudas, nos ha proporcionado consejo y nos ha brindado ánimos para continuar.

También agradecemos a nuestros familiares y amigos el apoyo mostrado a lo largo de estos meses.

## SUMARIO

---

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS .....	1
ÍNDICE DE TABLAS .....	3
ÍNDICE DE SIGLAS .....	4
1. INTRODUCCIÓN .....	7
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.2 OBJETO .....	9
1.3 OBJETIVOS .....	10
1.4 METODOLOGÍA Y FUENTES .....	11
1.5 ALCANCE Y LÍMITES .....	15
2. ARCHIVO HISTÓRICO DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA .....	18
2.1 FONDOS DEL AHUB .....	20
2.2 SUBFONDO UNIVERSITAT AUTÒNOMA .....	22
2.3 MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS.....	24
2.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA .....	25
3. TRATAMIENTO ARCHIVÍSTICO DE LA SERIE RECORTES DE PRENSA DE LA UAB .....	27
3.1 METODOLOGÍA DE DESCRIPCIÓN UTILIZADA POR EL AHUB.....	28
3.2 ESTÁNDARES Y RECOMENDACIONES .....	31
3.3 PROPUESTA DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA.....	34
4. DIGITALIZACIÓN DE LA SERIE RECORTES DE PRENSA DE LA UAB.....	37
4.1 METODOLOGÍA DE DIGITALIZACIÓN UTILIZADA POR EL AHUB .....	37
4.2 ESTÁNDARES Y RECOMENDACIONES .....	42
4.2.1 Directrices de digitalización IFLA-ICA .....	43
4.2.2 Technical Guidelines for Digitizing Archival Materials for Electronic Access .....	46
4.2.3 Recomendaciones de la Biblioteca Nacional de España .....	47
4.2.4 Recomendaciones REBIUN en materia de digitalización y preservación digital de documentos .....	49
4.2.5 Recomendaciones de la Biblioteca de Catalunya y del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya .....	51
4.2.6 Guía de digitalización de la Xarxa d'Arxius Comarcals de Catalunya .....	52
4.3 PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN.....	54
4.3.1 Objetivos del proyecto .....	55
4.3.2 Objeto del proyecto .....	56
4.3.3 Tipología de usuarios .....	56
4.3.4 Criterios de selección .....	59
4.3.5 Requerimientos técnicos de digitalización.....	60

4.3.6 Almacenamiento .....	65
4.3.7 Sistema de control de calidad .....	67
4.3.8 Nomenclatura y estructura física de los ficheros.....	69
4.3.9 Metadatos .....	71
4.3.10 Preservación digital .....	73
4.3.11 Perfiles profesionales .....	80
4.3.12 Presupuesto .....	83
4.3.13 Cronograma.....	87
5. DIFUSIÓN DE LA SERIE RECORTES DE PRENSA DE LA UAB .....	89
5.1 METODOLOGÍA DE DIFUSIÓN UTILIZADA POR EL AHUB.....	89
5.2 PRESENTACIÓN DE COLECCIONES REALIZADAS POR OTRAS INSTITUCIONES.....	90
5.3 PROPUESTA DE DIFUSIÓN .....	91
6. MAQUETA EN ICA-AtoM: LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA (1933-1939) EN LA PRENSA .....	97
6.1 INSTALACIÓN.....	98
6.2 MAPEO DE LOS ELEMENTOS DE DESCRIPCIÓN .....	100
6.3 IMPLEMENTACIÓN DE LAS DESCRIPCIONES EN ICA-AtoM .....	107
6.4 MANUAL BÁSICO PARA EL MANEJO DE ICA-AtoM.....	111
6.4.1 Entrada de registros .....	114
6.4.2 Consultas e informes.....	118
7. CONCLUSIONES .....	124
8. BIBLIOGRAFÍA .....	126
ANEXO 1. PROPUESTA DE DESCRIPCIÓN ARCHIVISTICA DE LOS RECORTES DE PRENSA .....	134
ANEXO 2. BORRADOR DE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA DIGITALIZACIÓN DE PRENSA HISTÓRICA (IFLA-ICA) .....	149
ANEXO 3. COLECCIONES DE RECORTES DE PRENSA.....	151
ANEXO 4. COLECCIONES DE PRENSA HISTÓRICA .....	155
CATALUNYA.....	155
ESPAÑA.....	159

## ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

---

Figura 1. Esquema conceptual del proyecto (elaboración propia) .....	14
Figura 2. Esquema de la estructura organizativa de la UB (elaboración propia) .....	26
Figura 3. Esquema conceptual de la descripción multinivel (elaboración propia) .....	28
Figura 4. Ejemplo de registro en UBDOC .....	30
Figura 5. Ejemplo de plantilla de descripción de un registro en UBDOC .....	30
Figura 6. Ejemplo de código de referencia en un registro en UBDOC .....	38
Figura 7. Ejemplo de cuadro de diálogo del Escáner Fujitsu fi-6770A .....	41
Figura 8. Ejemplo de visualización de la digitalización de un documento en el escáner Fujitsu fi-6770A .....	41
Figura 9. Estadística de consultas, préstamos y reproducciones del AHUB (OAEGD, 2014) .....	57
Figura 10. Universidad Autónoma de Barcelona: Constitución de un patronato (La Vanguardia, 15-06-1933) .....	61
Figura 11. El règim autonòmic de la Universitat de Barcelona: una conversa amb el mestre Pompeu Fabra (La Humanitat, 9-08-1933) .....	61
Figura 12. Castro, Americo. Un recuerdo al libro de texto (El Sol, 10-08-1933) .....	62
Figura 13. La Universidad de Barcelona (Ahora, 14-11-1933) .....	63
Figura 14. La medicina hace veinte años (Ahora, 10-08-1933) .....	63
Figura 15. Estudiantes valencianos y mallorquines recibidos en la Universidad (El Diluvio, 8-12-1933) .....	64
Figura 16. Ejemplo de esquema de metadatos en XML para su ingesta en eArxiu (elaboración propia) .....	79
Figura 17. Cronograma del proyecto .....	88
Figura 18. Web de difusión del AHUB .....	89
Figura 19. Sección noticias página web UB .....	92
Figura 20. Página de Facebook UB .....	93
Figura 21. Ejemplo de noticia publicada en Twitter UB .....	94
Figura 22. Ejemplo de fotografía publicada en Instagram UB .....	94
Figura 23. Difusión de MDC en otros repositorios (MDC, 2016) .....	96
Figura 24. Enlaces rápidos de ICA-AtoM .....	111
Figura 25. Menú de ICA-AtoM .....	111
Figura 26. Menú "Agregar" de ICA-AtoM .....	112
Figura 27. Menú "Administrar" de ICA-AtoM .....	112
Figura 28. Menú "Importar" de ICA-AtoM .....	113

Figura 29. Menú "Administrador" de ICA-AtoM .....	113
Figura 30. Ficha de descripción de ICA-AtoM .....	114
Figura 31. Ejemplo de área de identidad de ICA-AtoM.....	115
Figura 32. Ejemplo de menú desplegable con información consignada de ICA-AtoM .....	115
Figura 33. Agregar nueva UDS en ICA-AtoM.....	116
Figura 34. Niveles de descripción de ICA-AtoM .....	116
Figura 35. Estado de elaboración en ICA-AtoM .....	116
Figura 36. Nivel de detalle de una descripción de ICA-AtoM.....	117
Figura 37. Plantilla para enlazar un objeto digital en ICA-AtoM.....	117
Figura 38. Cuadro de búsqueda de ICA-AtoM.....	118
Figura 39. Cuadro de búsqueda por Descripción archivística de ICA-AtoM .....	118
Figura 40. Vista de los resultados recuperados en ICA-AtoM.....	119
Figura 41. Ejemplo de búsqueda con el operador NOT en ICA-AtoM.....	119
Figura 42. Ejemplo de búsqueda con el operador AND en ICA-AtoM .....	119
Figura 43. Listado de UDC en ICA-AtoM.....	120
Figura 44. Listado de UDS en ICA-AtoM.....	120
Figura 45. Carrusel de objetos digitales de ICA-AtoM .....	120
Figura 46. Listado de campos de ICA-AtoM .....	121
Figura 47. Ejemplo de búsqueda avanzada en ICA-AtoM .....	121
Figura 48. Versión para imprimir de la búsqueda y los resultados obtenidos de ICA-AtoM ....	121
Figura 49. Icono para generar informes de ICA-AtoM .....	122
Figura 50. Ejemplo del informe con miniaturas, ordenado por fechas y generado por ICA-AtoM .....	122

## ÍNDICE DE TABLAS

---

Tabla 1. Cuadro de organización de Fondos del AHUB (Andreu, 2013).....	22
Tabla 2. Especificaciones del escáner Fujitsu fi-6770A (elaboración propia) .....	40
Tabla 3. Tareas de los archiveros (elaboración propia) .....	84
Tabla 4. Tareas del técnico (elaboración propia) .....	85
Tabla 5. Tareas del informático (elaboración propia) .....	85
Tabla 6. Cursos de formación (elaboración propia) .....	85
Tabla 7. Digitalización externa CEDI (elaboración propia) .....	86
Tabla 8. Recursos materiales (elaboración propia).....	86
Tabla 9. Costes totales del proyecto (elaboración propia) .....	86
Tabla 10. Metadatos para la ingesta en MDC (Intranet CRAI UB) .....	96
Tabla 11. Grado de coincidencia de ICA-AtoM con UBDOC (elaboración propia) .....	97
Tabla 12. Correspondencia entre elementos descriptivos ISAD (G) (elaboración propia) .....	104
Tabla 13. Correspondencia entre elementos descriptivos ISAAR (CPF) (elaboración propia) ..	106
Tabla 14. Relación de elementos de la norma ISAD (G) (elaboración propia) .....	110



## ÍNDICE DE SIGLAS

---

ADF	Automatic Document Feeder
AHUB	Archivo Histórico de la Universidad de Barcelona
AIP	Archival Information Package
ALTO	Analyzed Layout and Text Object
ANC	Arxiu Nacional de Catalunya
ARCA	Arxiu de Revistes Catalanes Antigues
BC	Biblioteca de Catalunya
BDH	Biblioteca Digital Hispánica
BibTEX	Bibliography and Text
BiPaDi	Biblioteca Patrimonial Digital
BNE	Biblioteca Nacional de España
CAOC	Consorci d'Administració Oberta de Catalunya
CATCert	Agencia Catalana de Certificación
CEDI	Centro de Digitalización
CESCA	Centro de Supercomputación de Catalunya
CPD	Centro de Procesamiento de Datos
CRAI	Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Información
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CSUC	Consorcio de Servicios Universitarios de Catalunya
DC	Dublin Core
DIP	Dissemination Information Package
DPC	Digital Preservation Coalition
DTD	Document Type Definition
EAD	Encoded Archive Description
EDM	Europeana Data Model
ESE	Europeana Semantic Elements

GIAC	Gestión Integral de Archivos Comarcales
GIF	Graphics Interchange Form
GIMP	GNU Image Manipulation Program
HTML	HyperText Markup Language
ICA	International Council on Archives
ICA-AtoM	International Council on Archives - Access to Memory
IFLA	International Federation of Library Associations
ISAAR (CPF)	International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families
ISAD (G)	General International Standard Archival Description
ISDF	International Standard for Describing Functions
ISDIAH	International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings
JISC	Joint Information Systems Committee
JPEG	Joint Photographic Experts Group
LC	Library of Congress
LZW	Lempel–Ziv–Welch
MARC	MAchine-Readable Cataloging
MB	MegaByte
MDC	Memòria Digital de Catalunya
METS	Metadata Encoding and Transmission Standard
MODS	Metadata Object Description Schema
NARA	National Archives and Records Administration
NODAC	Norma de Descripción Archivística de Catalunya
OAI	Open Archives Initiative
OAI-PMH	Open Archives Initiative-Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	Open Archival Information System

OCLC	Online Computer Library Center
OCR	Optical Character Recognition
PDF	Portable Document Format
PDF-OCR	Portable Document Format- Optical Character Recognition
ppp	Puntos por pulgada
PREMIS	PREservation Metadata: Implementation Strategies
RAID	Redundant Array of Independent Disks
RDA	Resource Description & Access
RDF	Resource Description Framework
REBIUN	Red de Bibliotecas Universitarias Españolas
RGB	Red, Green, Blue
SAC	Sistema d'Arxius de Catalunya
SGAiGD	Servicio de Coordinación General de Archivos de la Subdirección General de Archivos y Gestión Documental
SIP	Submission Information Package
SKOS	Simple Knowledge Organization System
TB	TeraByte
TIFF	Tagged Image File Format
UB	Universidad de Barcelona
UBDOC	Universitat de Barcelona Documents
UDC	Unidad Documental Compuesta
UDS	Unidad Documental Simple
UDGA	Unidad de Gestión Documental y Archivo
XAC	Xarxa d'Arxius Comarcals
XML	Extensible Markup Language
XMP	Extensible Metadata Platform

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Los fondos históricos de una institución son una de las fuentes necesarias e imprescindibles para comprender la historia de un país. Ya sea para la comunidad investigadora como para el resto de ciudadanos, los centros de archivo y las instituciones que los albergan tienen la responsabilidad de recoger, preservar, comunicar y facilitar la comprensión de los fondos documentales.

Es habitual encontrar definiciones de archivo como custodia de los documentos producidos, recibidos y conservados por una institución en el ejercicio de sus funciones a lo largo de un periodo de tiempo determinado. También son habituales las definiciones de documento de archivo como información plasmada sobre cualquier tipo de soporte como resultado de las actividades desarrolladas por su productor en el ejercicio de sus funciones. Estas definiciones evidencian la importancia que tiene la conservación de estos documentos como prueba única y objetiva de los hechos acontecidos.

El riesgo de que esta documentación original desaparezca, conciencia de la importancia que supone preservar dichos documentos de la forma más segura y fiable para garantizar su autenticidad e integridad dando lugar a la creación de los archivos. La universidad, institución creada para desarrollar e impartir el conocimiento de todas las ramas del saber al máximo nivel, no resulta ajena a dicho interés y su archivo universitario se ha convertido, con el tiempo, en el acervo que permite reseguir a través de sus fuentes primarias los acontecimientos por los que la institución ha pasado.

---

7

La Universitat de Barcelona (UB) tiene el privilegio y la responsabilidad de ser la institución que ha capitalizado la mayor parte de la historia de la educación superior en Catalunya. Como tal se ha visto inmersa, por activa y por pasiva, en todos y cada uno de los acontecimientos significativos que se han producido en Barcelona y en Catalunya. Fruto de esta interacción son los movimientos producidos en planes de estudios, cuerpos docentes, instalaciones de enseñanza, recursos económicos, alumnado, docencia, etc. De todo ello guarda prueba su archivo.

Estrechamente vinculada a la historia de Barcelona y de Catalunya, la UB combina los valores de tradición con el hecho de ser una institución innovadora y de excelencia en el ámbito docente. Tal y como se recoge en el documento de Compromiso social y en los artículos 3 y 4 del Estatuto de la UB publicado en el año 2003, la misión de la UB “es la prestación del servicio público (de calidad) de la enseñanza superior, principalmente por medio del estudio, la docencia, la investigación y una gestión eficaz de la transferencia del conocimiento”, y cuya visión es “ser una universidad que incluya una formación integral, continuada y crítica del más alto nivel, y una investigación avanzada y eficiente”, como valores se destaca “la autonomía universitaria, la libertad académica, la tolerancia y el diálogo, la diligencia y la profesionalidad en las actuaciones, la excelencia, la implicación y el debate en los cambios y en los retos universitarios, la innovación y búsqueda del conocimiento, la transparencia informativa y de rendición de

cuentas, la utilización eficiente de sus recursos públicos y unos altos estándares éticos y de conducta.”

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

El Archivo Histórico de la Universitat de Barcelona (AHUB) alberga múltiples fondos documentales que son de interés para la comunidad universitaria. Muchos de estos fondos son generados por la propia actividad diaria de la universidad y otros tienen su origen en la donación de documentos por parte de personas o instituciones con proyección pública. El elevado volumen de documentación que se conserva en el archivo y la falta tanto de recursos como de personal conlleva que existan fondos que todavía no se han tratado.

Según establece la LOPD (Ley Orgánica de Protección de Datos) los documentos de archivo son material delicado porque contienen datos personales que afectan a los tres niveles de seguridad de los ficheros de datos, bajo, medio y alto. La necesidad de encontrar una documentación que no estuviese afectada por ninguno de estos niveles ha condicionado la elección para este proyecto de la serie de recortes de prensa relacionados con la UB durante la Segunda República (1933-1939) conocida en ese periodo como Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

El motivo por el cual se ha decidido trabajar esta serie y no otra es doble. Por una parte, y a raíz de la actualidad política que vive Catalunya, existe el interés de la institución por recuperar la memoria histórica de la UB que explique e interprete las circunstancias vitales, sociales e ideológicas en el momento en el que se proclamó autónoma. En un momento en que Catalunya reivindica el periodo de la Segunda República como modelo en el cual basarse, es una oportunidad para el AHUB, poner a disposición de los investigadores y del público en general una colección de documentos perteneciente a esta época que permita obtener una visión contrastada de los momentos históricos, políticos y sociales que vivió la UB a través de las noticias publicadas en periódicos de distinta ideología, que ayudan a construir la historia de la UB y de los miembros de la comunidad universitaria y en general, contribuyen a la elaboración de la historia universitaria del país.

Por otro lado, el tratamiento de esta serie documental es un reto a nivel intelectual. Es habitual tratar bibliográficamente las colecciones de publicaciones periódicas completas como las recogidas en ARCA (Arxiu de Revistes Catalanes Antiques), o en la Web de Prensa histórica del Ministerio de Cultura pero ya no es tan frecuente encontrar una selección temática de estas mismas publicaciones vinculadas a un fondo documental donde su productor las ha recopilado como prueba y para dejar constancia de la repercusión pública de su actividad. El hecho de que el AHUB no haya tratado de ninguna manera este tipo de documentación hace necesario establecer una metodología para su ordenación, descripción y posterior difusión que aproveche las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información para fomentar la interoperabilidad y el intercambio de datos con otros archivos.

Facilitar el acceso a la documentación por parte de los organismos públicos, como es el caso del AHUB, es esencial y de obligado cumplimiento para una sociedad informada. La capacidad de rendir cuentas, la buena gobernanza y la responsabilidad social de la Universidad exigen que los ciudadanos tengan acceso a la documentación custodiada por la universidad. Con carácter general, la documentación que forma parte del Archivo histórico ha de ser accesible al público, exceptuando aquellos casos legalmente previstos.

A todo ello la serie documental de recortes de prensa son una pertinente documentación sobre una temática concreta (recortes de prensa sobre la UB) que tratada adecuadamente (descrita, digitalizada y publicada), ofrece al usuario la información que requiere de manera inmediata, convirtiéndolo en un producto con un valor añadido en una sociedad que ha cambiado sus hábitos de búsqueda y lectura y que padece un volumen desproporcionado de información.

Finalmente, el tratamiento de esta serie brinda una oportunidad para demostrar la adquisición de competencias específicas de varias de las asignaturas cursadas en el Máster de Bibliotecas y Servicios de Información Digital así como también las competencias generales de éste. Concretamente se ha estudiado y analizado el estado actual de una colección concreta en el AHUB y se ha propuesto un nuevo tratamiento utilizando nuevas tecnologías generando nuevos usos más diversos y dinámicos a la documentación. Se han identificado los principales recursos tecnológicos necesarios para llevar a cabo este proyecto, tanto para la fase de descripción de la documentación como para la digitalización de la colección y su posterior difusión en la web. También se han empleado las técnicas esenciales para digitalizar y producir una colección digital y se ha diseñado un interfaz para ofrecer al usuario la consulta de la documentación y posibilitar la interacción con los servicios digitales ofrecidos. Por último, se han utilizado vocabularios de metadatos y esquemas semánticos internacionales estandarizados para el tratamiento de los objetos digitales, para facilitar la interoperabilidad, la colaboración internacional y la integración en recolectores digitales estatales e internacionales.

## **1.2 OBJETO**

El objeto de este trabajo es mostrar al público, a través de una colección digital, una de las series curiosas del fondo del AHUB, los recortes de prensa relacionados con la UB durante el periodo de la Segunda República.

El AHUB no ha trabajado esta tipología documental por lo que se facilitan las pautas para el tratamiento de esta documentación, a nivel de metodología y descripción archivística, y que han de servir para tratar el fondo en su totalidad; se presenta un plan de digitalización de toda la colección de recortes de prensa histórica en tiempo y costes y; se muestra una propuesta de difusión para la presentación de dicha colección.

Asimismo, dado que el AHUB gestiona el fondo documental de la institución con la aplicación de gestión de archivo UBDOC (Univesitat de Barcelona Documents), todo el

trabajo realizado (tratamiento archivístico, digitalizaciones, lenguajes controlados, etc.) podría ser migrado de forma automática y masiva mediante el etiquetado de los contenidos en XML (Extensible Markup Language).

Debido a la imposibilidad de utilizar la aplicación UBDOC, se realizará una maqueta con 50 recortes de prensa que serán descritos, digitalizados y difundidos a través de la aplicación ICA-AtoM (International Council on Archives - Access to Memory).

### 1.3 OBJETIVOS

Los objetivos de este proyecto están orientados a definir una metodología de trabajo para que el AHUB pueda tratar las colecciones de prensa siguiendo el modelo de otras instituciones similares fomentando la interoperabilidad y el intercambio de datos.

Algunos de estos objetivos estaban definidos en la concepción original del proyecto, otros se han ido planteando a lo largo de la investigación y desarrollo de las diferentes etapas del trabajo.

Como objetivos generales se presentan los siguientes:

- Contribuir a la memoria histórica de la sociedad aportando una muestra de la pluralidad de documentos que forman esta serie a través de los artículos que se publicaron en este período.
- Mejorar la imagen corporativa del AHUB vinculándolo a la innovación tecnológica y mejoras del servicio.
- Preservar una documentación de excepcional valor para el patrimonio histórico de la UB.
- Establecer una metodología de descripción de la documentación basada en estándares internacionales como ISAD (G) (General International Standard Archival Description) y EAD (Encoded Archival Description) para facilitar la interoperabilidad, el intercambio de datos y su posible integración en colecciones virtuales.
- Mejorar el acceso, la difusión y el uso de la colección de recortes de prensa sobre la UB durante el periodo de la Segunda República, independientemente de la ubicación geográfica del usuario.
- Describir la documentación a través de vocabularios controlados y de una estructura de datos normalizada.
- Mejorar su conservación a través de la digitalización evitando la degradación de la documentación durante su consulta, estudio y reproducción.
- Resaltar el impacto público de la Universitat, sus actuaciones y las personas con ella relacionadas en los medios de comunicación de la época.
- Garantizar el acceso a la documentación que contiene el AHUB, facilitando la consulta a usuarios tanto próximos como remotos.

- Dar a conocer una parte de la documentación relacionada con la UAB y aumentar el número de consultas a la documentación como primer paso para trabajar en profundidad otras series.
- Integrar la colección digital en el repositorio institucional del Consorcio de Servicios Universitarios de Catalunya (CSUC), Memoria Digital de Catalunya (MDC).
- Presentar una maqueta en ICA-AtoM con una muestra de 50 recortes de prensa para demostrar la fiabilidad del proyecto.

#### 1.4 METODOLOGÍA Y FUENTES

El primer paso para iniciar este proyecto fue contactar con la responsable de la Oficina de administración electrónica y gestión documental, Pepa Sánchez, para exponerle el trabajo que se quería llevar a cabo, el tratamiento de la serie documental Recortes de prensa relacionados con la UB durante la Segunda República (1933-1939) a nivel de metodología y descripción archivística, presentando además un plan de digitalización y una propuesta de difusión, y obtener su consentimiento y colaboración.

Una vez obtenido su consentimiento se han llevado a cabo múltiples entrevistas con la responsable de la Oficina, y con personal del archivo, concretamente con Teresa Vernet archivera responsable del AHUB.

El planteamiento y desarrollo de este trabajo ha exigido dos maneras de trabajar durante las diversas fases del proyecto. Una ha sido eminentemente práctica y previa a la redacción de este proyecto, y otra principalmente teórica.

En la práctica se ha llevado a cabo un trabajo de campo realizado en el mismo AHUB trabajando directamente con la documentación objeto de este trabajo para conocer de primera mano el contenido de la documentación, su volumen y su estado, y entrar en contacto con el AHUB, los recursos de los que dispone para tratar esta documentación, los procedimientos que utiliza, el software del que dispone, los estándares de descripción adoptados, etc.

Durante esta etapa se ha llevado a cabo por parte de las autoras de este proyecto la elaboración del registro de autoridad de la Universidad Autónoma de Barcelona (1933-1939), la redacción de una cronología exhaustiva de los acontecimientos acaecidos durante este período, la elaboración del registro de descripción de la serie Recortes de prensa relacionados con la Universitat Autònoma de Barcelona (1933-1939), la elaboración de varios registros de descripción de unidades documentales compuestas (por ejemplo la descripción del Expediente de los recortes de prensa del mes de enero de 1933), la descripción de diversas noticias (por ejemplo Els Problemes de la Universitat. La Veu de Catalunya 16/06/1933, La Universidad Autónoma de Barcelona, constitución de un Patronato. La Vanguardia el día 15/06/1933).

Para conocer el escáner del que dispone el AHUB se ha llevado a cabo la digitalización de varias decenas de documentos. Esto ha permitido conocer la herramienta de trabajo



que se va a utilizar en la fase de digitalización de la documentación, hacer una estimación del tiempo requerido, y un análisis de los resultados obtenidos, para valorar si es necesario hacer un tratamiento del archivo digital resultante o no.

Todo este trabajo se ha desarrollado a lo largo de varios meses y ha sido de gran ayuda para tomar conciencia del trabajo que se realiza en el AHUB, conocer la metodología de trabajo, ampliar el conocimiento de la historia de la UB en el período de la Segunda República, y sobre todo para tener una visión global del proyecto, conocer en profundidad la documentación a tratar y sumergirse en el mundo archivístico, ya que ambas autoras proceden del mundo bibliotecario.

El trabajo teórico está estructurado en varias fases: análisis del procedimiento utilizado en el AHUB; recopilación y análisis de la bibliografía; y realización de una propuesta fundamentada para cada una de ellas.

En cuanto a la fase de análisis del procedimiento utilizado en el AHUB se ha estudiado la metodología que el archivo utiliza para el tratamiento archivístico del fondo, su digitalización y difusión. Para el tratamiento archivístico se han consultado las descripciones de otros fondos tanto a nivel de serie, unidad documental compuesta y unidad documental simple, diversos registros de autoridad, la NODAC (Norma de Descripción Archivística de Catalunya), y el programa de sistema de gestión documental de archivos UBDOC. Para la digitalización se ha consultado el procedimiento elaborado por el AHUB para digitalizar documentos y el manual de usuario del escáner Fujitsu fi-6770A. Para la difusión se han consultado las diferentes exposiciones virtuales que se han llevado a cabo en el archivo.

En la fase de recopilación y análisis de bibliografía se estudian los estándares internacionales de descripción archivística ISAD (G), EAD, ISAAR (CPF) (International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families), ISDF (International Standard for Describing Functions), ISDIAH (International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings), se localiza información publicada en internet sobre equivalencias entre la norma ISAD (G) y el formato EAD y se consultan diversos estudios de caso de implantación de EAD. Respecto a la digitalización, se encuentra un volumen muy amplio de recomendaciones nacionales e internacionales y de buenas prácticas, y se analizan algunas de ellas. También se tienen en cuenta numerosos programas de digitalización elaborados por instituciones similares a la nuestra, como el Archivo de Castilla y León, el del Gobierno Vasco, etc. En cuanto a la difusión se localizan en internet colecciones de recortes de prensa y prensa histórica digitalizada. Se han consultado las colecciones de prensa que pertenecen a aquellas bibliotecas que promueven los mayores proyectos de digitalización como *British Newspaper Archive* de la British Library, *DIGI - National Library's Digital Collections* de la National Library of Finland, *Historic Newspapers* de la Library of Congress (LC), o *Kentucky's Digitized Newspapers* de la University of Kentucky. Y se han analizado en más profundidad los portales de recortes de prensa y prensa histórica españoles.

Para la realización de la propuesta de descripción archivística se determinan los elementos mínimos que contendrá la descripción para cada uno de los niveles de la jerarquía de fondo, subfondo, serie, UDC (Unidad Documental Compuesta) y UDS (Unidad Documental Simple) siguiendo las recomendaciones de la norma ISAD (G). En la propuesta de digitalización se han descrito cada una de las fases implicadas en un proyecto de digitalización, especificando para este caso en concreto los criterios de selección, los requerimientos técnicos de digitalización, necesidades de almacenamiento, especificaciones de controles de calidad, propuesta de esquema de metadatos, personal implicado, política de preservación digital, presupuesto y, cronograma, todo ello en base a las recomendaciones de buenas prácticas para esta tipología documental. En cuanto a la propuesta de difusión, se sugiere ampliar los canales de comunicación a los usados por el AHUB con la finalidad de dar a conocer lo máximo posible la colección de recortes de prensa y llegar a un número lo más amplio posible de usuarios.

El programa escogido para elaborar la maqueta y gestionar los archivos en web es la aplicación ICA-AtoM ofrecida y respaldada por el Consejo Internacional de Archivos (ICA). Los motivos de esta elección son varios, el más relevante es que ICA-AtoM es un software libre y gratuito recomendado por el ICA que presenta una interfaz amigable que hace que su manejo sea bastante intuitivo. Una vez se han configurado los parámetros básicos, la introducción de registros es sencilla y presenta muchas ventajas, como por ejemplo establecer relaciones a todos los niveles entre las descripciones, crear menús desplegables con información introducida previamente (evitando duplicidades) o crear campos de elección múltiple, además, permite la descripción multinivel y respeta las jerarquías intelectuales de los cuadros de clasificación. La característica que lo convierte en una buena herramienta de difusión es que permite hacer públicas en la red las descripciones archivísticas e incorporar objetos digitales, además de permitir realizar importaciones en formato XML y CSV, y exportaciones en formato Dublin Core 1.1 XML y EAD 2002 XML.

A continuación se incluye un esquema que resume las diversas fases del proyecto:

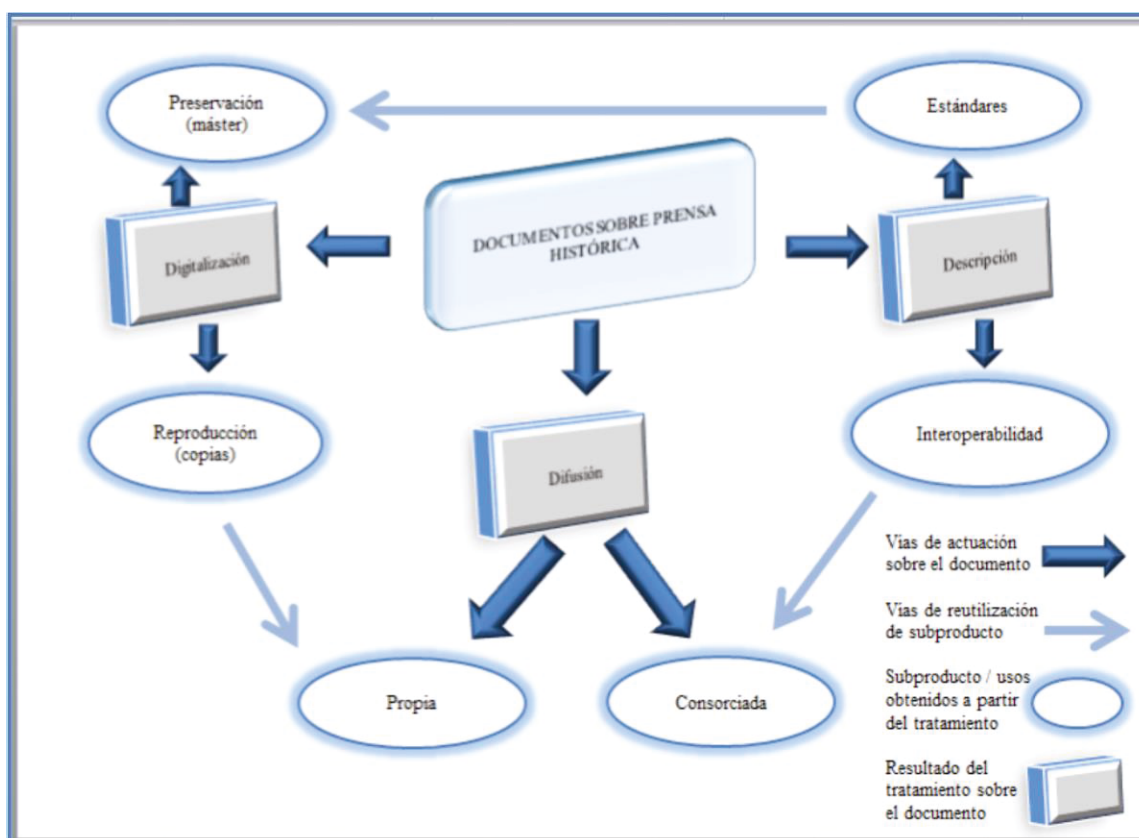


Figura 1. Esquema conceptual del proyecto (elaboración propia)

Sobre los documentos sobre prensa histórica del archivo se aplican 3 vías de actuación:

Primero se realizará la descripción de los documentos, diseñando un esquema de metadatos a partir de pautas y directrices validadas y aceptadas internacionalmente.

A continuación se realizará la digitalización de los documentos, elaborando una propuesta de digitalización basada en estándares de buenas prácticas de uso general y reconocido.

Finalmente se llevará a cabo la difusión de los documentos digitalizados, con vistas a poner en valor los documentos, bien por ellos mismos o en su conjunto.

A partir de las características, definidas y planificadas previamente, de estas actuaciones se obtienen unos subproductos o productos derivados que pueden ser reutilizados y podrán combinarse con otros subproductos obtenidos de otras actuaciones llevadas a cabo en el AHUB, o en otras instituciones, de manera que se refuercen y amplíen los efectos del conjunto.

A partir de la descripción, se obtienen conjuntos estandarizados de datos que permiten la interoperabilidad e integración sin conflictos ni disonancias dentro de corpus descriptivos más amplios.

A partir de la digitalización del documento se obtienen por un lado unos objetos digitales (imágenes máster) que con los datos de la descripción archivística

estandarizada embebidos o enlazados, se convierten en el producto de preservación del documento físico con las mismas garantías de fiabilidad, exactitud e integridad que el propio original. Y por otro lado, unos objetos digitales derivados para usos de reproducción y difusión sobre los que se pueden aplicar los procesamientos de imágenes que se requieran en cada momento sin que ello suponga pérdida ni menoscabo alguno para el original.

En el caso de la difusión, puede hacerse con diferentes perspectivas en cuanto a su resultado final:

- Difusión propia, por parte de la misma institución con lo que se provee una contextualización mucho más concreta y cercana.
- Difusión consorciada o colaborativa dentro de portales, repositorios u otros entornos temáticos más o menos generalistas que pueden ampliar el impacto y la repercusión a un nivel mucho más amplio y global.

## 1.5 ALCANCE Y LÍMITES

El alcance de este proyecto es presentar una propuesta al AHUB para la descripción, digitalización y difusión de la serie de Recortes de prensa relacionados con la UB durante el periodo de la Segunda República así como la elaboración de una maqueta con una muestra de 50 recortes descritos, digitalizados y presentados en ICA-AtoM.

El tiempo necesario para describir y digitalizar el total de los recortes de prensa que forman la colección sobrepasa con creces el tiempo disponible para la realización de este proyecto. Por este motivo se ha limitado a presentar una muestra de 50 unidades documentales simples correspondientes al año 1933 y que hacen referencia a los sucesos acaecidos en relación a la creación del Patronato Universitario que había de regir la Universitat Autònoma de Barcelona. A partir de la revisión de los documentos efectuada durante el trabajo de campo del periodo escogido, se han encontrado diferentes estados o peculiaridades de los documentos a tratar que han condicionado la selección para que, estadísticamente, la elaboración del proyecto y su plasmación práctica en una maqueta sea lo más representativa posible de la totalidad de la serie.

Para elaborar la propuesta de descripción archivística se ha seguido la normativa internacional, de general aceptación e implantación. En cuanto a los criterios, metodologías e implementaciones para obtener una identificación del contenido y el contexto del documento se han estudiado las características de éstas a fin de fijar, a partir de ellas unas directrices completas para su aplicación al proyecto que no produzca ambigüedades ni dudas.

Existen numerosas recomendaciones para la digitalización de fondos documentales elaborados por instituciones de reconocido prestigio a nivel internacional tales como LC, Cornell University Department of Preservation and Collection Maintenance, OCLC (Online Computer Library Center) o Digital Library Federation. Aun así, debido a la extensa bibliografía sobre el tema y a las características de los documentos originales y

a los resultados esperados que se quieren obtener de los objetos digitales, para la propuesta de digitalización se ha optado por analizar en profundidad aquellas directrices y recomendaciones internacionales que contienen criterios y consejos para diferentes tipos de documentos históricos, como las conocidas directrices de digitalización de la IFLA y el ICA (International Federation of Library Associations - International Council on Archives) o del NARA (National Archives and Records Administration) tomadas frecuentemente como una referencia de gran rigor por archivos patrimoniales tanto de Estados Unidos (EEUU) como de otros países. A nivel nacional se han analizado también las pautas de digitalización de la Xarxa d'Arxius Comarcals (XAC), las recomendaciones de la Biblioteca de Catalunya (BC), las recomendaciones de digitalización de la Biblioteca Nacional de España (BNE), y las recomendaciones de la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN). No se ha hecho distinción respecto a la tipología de la institución emisora de las pautas, considerándose igualmente las instituciones del ámbito archivístico, bibliotecario o de la administración local o estatal.

Como dijo Murtagh (2005) “la preservación pone el pasado a conversar con el presente por un mutuo interés en el futuro”. Este proyecto plantea que el AHUB utilice una de las políticas de preservación digital establecidas para la preservación de los objetos digitales obtenidos a través de la digitalización de los originales para mantener, por un lado, la integridad física y la capacidad de acceso y procesado de toda la información en formato digital y, por otro, la integridad también de las aplicaciones informáticas que sustentan el servicio de información digital. Aun así no se exponen recomendaciones de manuales de gestión de preservación digital como el de la DPC (Digital Preservation Coalition) ni modelos conceptuales de referencia como el OAIS (Open Archival Information System) para estandarizar conceptos clave y responsabilidades para el archivo a largo plazo de información.

---

16

En la propuesta de difusión se han enumerado diversas opciones para dar a conocer la colección de recortes de prensa, utilizando tanto los canales de redes sociales propios de la UB como su integración en repositorios institucionales consorciados sin elaborar un estudio de mercado previo.

Finalmente, por lo que se refiere a la elección de la aplicación para la realización de la maqueta, se ha optado por trabajar con la aplicación de software libre ICA-AtoM auspiciada por el ICA y basada en sus estándares descriptivos y en la utilización del lenguaje de etiquetado XML que la hace independiente de cualquier sistema operativo sobre el que se decida implementar.

Asimismo, también ha pesado en la decisión el hecho de que para la elaboración del proyecto se necesitaba poder testear las propuestas sobre una aplicación lo más parecida posible a la aplicación de gestión de Archivo usada en el AHUB: el núcleo de UBDOC por lo que se refiere a descripción se basa íntegramente en las normas ISAD e ISAAR.

En cuanto a la elaboración de la maqueta a nivel de descripción archivística de los documentos se han cumplimentado los elementos imprescindibles para que la calidad de

la descripción sea correcta, por ello se ha considerado que agregar en el epígrafe Nota de Alcance y Contenido el texto de la noticia en su idioma original, mediante la aplicación de la técnica OCR (Optical Character Recognition), ofrece un valor añadido en la búsqueda y recuperación de texto.

Por lo que se refiere a registros de autoridad, registro de funciones de la institución de archivo y registro de la propia institución no se han trabajado. Tampoco se ha elaborado una taxonomía para facilitar puntos de acceso de materias a los registros, puesto que la cantidad de descriptores necesarios para abarcar la temática de los recortes de prensa es amplia y no pertenecen a un sólo ámbito, debiendo recurrir a diversos vocabularios.

## 2. ARCHIVO HISTÓRICO DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

---

La primera mención del Archivo de la UB tiene origen muchos años después de la fundación de la UB cuya primera documentación se encuentra en el Archivo Histórico Municipal de Barcelona, especialmente en sus series de “Deliberacions”, “Dietari”, “*Crides i Ordenacions*” y “*Estudi General*” hasta el año 1717, en que los 'Estudis Generals' son unidos, junto con el resto de todos los estudios universitarios de Catalunya y Baleares en la Universitat de Cervera.

Es en los Estatutos de la UB, concedidos por Felipe V el 4 de junio de 1726 (Universitat de Cervera, 2011), donde se encuentra por primera vez mención expresa del archivo universitario, para la reglamentación del cual se dan minuciosas disposiciones que figuran también en los Estatutos de Fernando VI, el 1749 y en las Reales Cédulas de Carlos III, de 1769 y 1770 (Rubio, 1913).

Tal y como queda constatado en la Memoria anual del Archivo Histórico del año 1960 (AHUB, c.a. 1960), después de la restauración de la UB el año 1837, el Archivo de Cervera se traslada en el año 1845 al convento del Carmen, sede primitiva de la universidad restaurada y, posteriormente, al Edificio Histórico de la UB obra de Elies Rogent, situado en Gran Vía de les Corts Catalanes, sede actual del Rectorado. A partir de entonces, al fondo de Cervera se le agregó toda la documentación que iba produciendo la universidad en su segunda etapa y la de su extenso distrito universitario.

En el año 1880, el Rector Dr. Julià Casañas solicita que se destine al archivo un empleado de la Biblioteca o del Archivo de la Corona de Aragón debido al escaso personal de la secretaría que no puede atender a su servicio. Atendiendo esta petición se destina en comisión temporal al archivo un Ayudante del Cuerpo de Archiveros y Bibliotecarios del Estado. A este Cuerpo Estatal se agrega el Archivo Universitario de Barcelona, por Decreto de 16 de agosto de 1881, al igual que los de las Universidades de Madrid y Salamanca. Posteriormente por la Ley de 7 de agosto de 1895, por la que los archivos universitarios son agregados a las respectivas Bibliotecas, la Dirección del Archivo queda a cargo del Director de la Biblioteca Universitaria de Barcelona.

Hasta el año 1931 el archivo se mantiene en el mismo lugar bajo un mismo Director en su parte histórica y administrativa, pero sus fondos se dividen pasando los de Cervera y los de la UB hasta 1845, a la biblioteca universitaria y, el resto, a depender de un funcionario de la universidad ajeno a la biblioteca. Esta situación se mantuvo hasta el mes de junio de 1969 en que, bajo el rectorado del Dr. J. Serreno Calderó, el archivo se reincorpora a la Dirección de la Biblioteca Universitaria y Provincial. En el momento de la reincorporación, la base documental del archivo constituida por expedientes personales, la documentación relativa a primera y segunda enseñanza, libros de registro de diversas facultades y documentación de diferentes negociados universitarios se encuentra almacenada sin ningún fichero ni registro.

Por decisión del Rector Dr. Estapé, entre los años 1969 y 1970, el archivo se somete a una total reestructuración de sus instalaciones y de sus fondos. En primer lugar se

procede a ordenar la serie de expedientes personales formada por veinte subseries diferentes, reduciéndose a una sola serie alfabética. A continuación se ordenan y se describen los libros manuscritos, formados por 1182 libros que son agrupados en 22 series diferentes. Se ordenan y describen básicamente de manera provisional, los legajos que componen el archivo y que fechan desde 1850 aproximadamente hasta ese momento. Posteriormente, se clasifican en cuatro grandes series que son: Enseñanza Superior, Enseñanza Media, Enseñanza Primaria y Administración y Habilitación.

Poco a poco el archivo comienza a tomar el carácter de un centro de investigación ya que, aparte de las consultas individuales de los investigadores que empezaron a ser habituales, se realizan investigaciones colectivas por alumnos de la universidad. Sin embargo a partir del verano de 1975 se dan varias causas por las que el archivo desciende a la situación de épocas anteriores. El Rector permite que el Negociado de Enseñanza se instale en el archivo, impidiendo la consulta por parte de los investigadores y el desarrollo normal del trabajo corriente del archivo. Además, con la entrada constante de personal que se dirige a la oficina a consultar dudas, la seguridad de la documentación conservada es cada vez más precaria. A todo ello hay que sumarle también que el funcionario encargado del archivo es destinado al archivo de Gerona y el único trabajo que puede realizar el administrativo que queda al cargo es resolver las consultas y peticiones de los negociados pero sin que se cataloguen nuevos fondos ni se estructuren los ya catalogados.

Media década después, estos problemas se resuelven en cierta medida, pues el archivo vuelve a disponer del total de sus instalaciones, y se mejora la dotación de personal. Se consolida la tarea investigadora, y aumenta el número de investigadores que utilizan la documentación del archivo para sus estudios, tesis o trabajos de investigación superior. Aun así, a pesar de todas estas circunstancias favorables, todavía falta espacio, lo que impide reclamar a las diferentes dependencias universitarias el material antiguo que en ellas se custodia, en muchos casos en condiciones muy diferentes y que deberían estar en el AHUB. A esta problemática se le suma una indefinición del servicio en cuanto a su misión, actividades y autonomía de gestión.

Esta situación se mantiene hasta el año 2007 en que la Secretaría General de la UB, por mandato del rectorado, y en la línea de ordenar el sistema de gestión documental de la institución, rescata el AHUB y lo incorpora plenamente en su acción estratégica para la implementación del sistema.

Se incorpora nuevo personal cualificado y se establecen como objetivos prioritarios: la elaboración de procedimientos normalizados de trabajo del servicio de comunicación y difusión del fondo histórico (consulta, préstamo, reproducción); la creación de una web para dar visibilidad y aumentar el acceso a los recursos y servicios del archivo; la adecuación de los espacios y equipos; la adquisición de un programa para la gestión del AHUB y la reorganización y descripción del fondo histórico de la universidad (Andreu, 2013).



## 2.1 FONDOS DEL AHUB

Según sostienen Andreu (2013, p.127) “el cuadro de organización de fondos de la UB es la herramienta técnica que proporciona la comprensión global del conjunto documental de la universidad y facilita la descripción de los fondos. En él se desglosan los distintos niveles de descripción, desde los más genéricos (fondo) hasta las unidades documentales compuestas y simples”.

En el año 2007 se inicia la reorganización y descripción del fondo histórico de la universidad y se elabora un cuadro de organización de fondos que clasifica la documentación en dos amplios fondos: Fondos personales y Fondo UB. Mientras que *Fondos personales* está compuesto por múltiples subfondos de documentación cedida por personalidades relevantes del ámbito universitario (Jordi Sabater Pi, Manuel Sacristán Luzón, Oriol Martorell, etc.), el *Fondo UB* se compone de tres grandes subfondos: Universitat Literaria de Cervera (el más significativo debido a su antigüedad), Universitat Autònoma y Distrito universitario. Estos tres subfondos se dividen a su vez en múltiples subfondos que recogen la documentación generada por las diferentes Escuelas, Colegios y Universidades y que se pueden consultar en la siguiente tabla:

<b>Fondo</b>	<b>Universitat de Barcelona [1450-</b>		
	<b>Subfondo</b>	<b>Universitat Literaria de Cervera</b>	<b>1717-1842</b>
	Subfondo	- Colegio de la Asunción	
	Subfondo	- Colegio de San Carlos o de los Ochenta	
	Subfondo	- Colegio de los estudiantes pobres o de Santa Cruz del Hierro	
	Subfondo	- Colegio de Medicina y Cirugía	
	Subfondo	- Real Colegio de Farmacia de San Victoriano	
	Subfondo	- Universidad de Lleida	
	Subfondo	- Universidad de Vic	
	Subfondo	- Universidad de Palma	
	Subfondo	- Universidad de Tarragona	
	<b>Subfondo</b>	<b>Universitat Autònoma</b>	<b>1933-1939</b>
	<b>Subfondo</b>	<b>Distrito Universitario</b>	<b>1817-1969</b>
	Subfondo	- Centros de enseñanza primaria	
	Subfondo	- Centros de enseñanza media	

Fondo	Universitat de Barcelona [1450-		
	Subfondo	- Escuela normal de maestros de Barcelona	
	Subfondo	- Escuela normal de maestros de Girona	
	Subfondo	- Escuela normal de maestros de Lleida	
	Subfondo	- Escuela normal de maestros de Tarragona	
	Subfondo	- Escuela normal de maestros de Baleares	
	Subfondo	- Escuela normal de maestras de Barcelona	
	Subfondo	- Escuela normal de maestras de Lleida	
	Subfondo	- Escuela normal de maestras de Tarragona	
	Subfondo	- Escuela normal de maestras de Baleares	
	Subfondo	- Escuela de Arquitectura	
	Subfondo	- Escuela de Bellas Artes de Barcelona	
	Subfondo	- Escuela de Comercio	
	Subfondo	- Escuela de Ingenieros industriales	
	Subfondo	- Escuela de Náutica de Barcelona	
	Subfondo	- Escuela de Náutica de Masnou	
	Subfondo	- Escuela Industrial de Vilanova i la Geltrú	
	Subfondo	- Escuela Industrial de Terrassa	
	Subfondo	Facultad de Filosofía y Letras	1845-1969
	Subfondo	Facultad de Medicina	1853-1976
	Subfondo	Facultad de Farmacia	1840-
	Subfondo	Facultad de Derecho	1845-
	Subfondo	Escuela del Notariado	1868-1964
	Subfondo	Escuela de Practicantes y Matronas	1864-1960
	Subfondo	Escuela de Psicología Dr. Miquel Siguán	1966-1975
	Subfondo	Escuela Universitaria de Trabajo Social	1957-2008
	Subfondo	Escuela Universitaria de Estudios Empresariales	1887-2008

Fondo	Universitat de Barcelona [1450-		
	Subfondo	Escuela Universitaria de Enfermería Santa Madrona	1900-2009
	Subfondo	Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación	1915-1999
	Subfondo	Rectorado	1836-
	Subfondo	Secretaría General	1847-
FONDOS PERSONALES			
	Fondo	Antoni Prevosti Pelegrin - 1941 / 2012	1941-2012
	Fondo	Fabià Estapé Rodríguez - 1933 / 1998	1933-1998
	Fondo	Joaquim Carreras Artau - 1894 / 1968	1894-1968
	Fondo	Jordi Sabater Pi - 1940 / 2010	1940-2010
	Fondo	Manuel Sacristán Luzón	195?-200?
	Fondo	Miquel Porter Moix	1930-2004
	Fondo	Oriol Martorell Codina	18??-1997

Tabla 1. Cuadro de organización de Fondos del AHUB (Andreu, 2013)

## 2.2 SUBFONDO UNIVERSITAT AUTÒNOMA

Durante la Segunda República Española (1933-1939), la UB tomó el nombre de Universitat Autònoma de Barcelona.

Pocos días después de proclamarse la II República, la Generalitat nombró una Comisaría formada por August Pi i Sunyer, Serra Hunter, Eduard Fontseré, Josep Xirau y Enric Soler i Batlle. Tenían el mandato de elaborar un Estatuto de Autonomía Universitaria que, finalmente, fue aprobado el 7 de septiembre de 1933. Posteriormente, el 13 de diciembre, Pere Bosch Gimpera fue elegido como nuevo rector de la Universitat (Segura, 2008).

El 1 de junio de 1933 se crea el Patronato de la UAB formado por diez vocales, cinco por Consejo de la Generalitat (Pompeu Fabra, Domenec Barnés, August Pi i Sunyer, Joaquim Balcells y Josep Xirau) y cinco por parte del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (Gregorio Marañón, Américo Castro, Antonio García Banús, Cándido Bolívar y Antoni Trias i Pujol). El rector de la UAB también era vocal del Patronato con voz y voto (Gracia, 2015).

A partir de esta fecha comienza la transformación de la Universitat gracias a la complicidad de las autoridades republicanas estatales, sobre todo del ministro Marcelino Domingo, se adopta el catalán como lengua de enseñanza y se permite a docentes y

alumnos expresarse en la lengua que deseen, se crean nuevas cátedras, se redactan nuevos planes de estudio, se amplían las enseñanzas, se organizan ciclos de conferencias, cursos y seminarios, se contrata personal docente extranjero, se suprimen los exámenes por materias y se da libertad al alumno para que se forme con asesoramiento de la facultad, y se crean los Estudios universitarios para obreros, con el objetivo de hacer asequible la cultura a todo el mundo. A su vez la Generalitat crea el *Institut d'Acció Social Universitària i Escolar de Catalunya* para conceder becas a aquellos estudiantes sin recursos, y construye nuevas residencias de estudiantes e institutos de segunda enseñanza en varias localidades de Catalunya con el objetivo de modernizar también la segunda enseñanza (Casassas, Gracia, Fullola, 2008).

Claret (2006, p. 252) comenta que la UAB tuvo en su contra “la doble dimensión, política y académica, tanto de sus dirigentes como de la institución misma, pues ésta se desdoblaba como la máxima realización de la política universitaria republicana de izquierdas y, al mismo tiempo, del catalanismo cultural y político. Además, estas estrechas y dobles vinculaciones comportaron que su existencia se viese sacudida constantemente por los acontecimientos políticos y sociales”.

Las principales dificultades a las que tuvo que hacer frente la UAB estuvieron relacionadas con el Estatuto de Autonomía Universitaria, con el idioma, con el papel del Patronato y la orientación social y catalanista de la Universitat. Fueron años convulsos, las tensiones eran constantes entre el cuerpo de catedráticos (en diciembre de 1933, cuarenta y uno de los sesenta y tres catedráticos que conforman el Claustro, firman el *Manifiesto de los 41*, donde critican la composición del Patronato), los estudiantes, el Ministerio, la Generalitat y la frontal oposición de los partidos de la derecha española (acusaban a la Universitat de catalanista y separatista). Tanto es así que en 1934 el rector y buena parte del Patronato son detenidos y encarcelados acusados de connivencia con el intento revolucionario de octubre de 1934 con la proclamación del Estat català, decretando la suspensión del Patronato hasta febrero de 1936. Durante ese período la universidad fue regida por una Comisaría nombrada por el gobierno de Madrid, que procedió a modificar todas las reformas que se habían introducido en el año 1933 (Segura, 2008).

La victoria del Frente de izquierdas en Catalunya y del Frente Popular en las elecciones generales de 1936 conlleva un nuevo giro en la política y en la vida de la UAB, derogando la Comisaría, reponiendo en sus funciones al Rector y al Patronato y volviendo a darle vigencia al Estatuto. Se retoman las políticas llevadas a cabo en el año 1933, hasta que España sufre un golpe de estado el 18 de julio de 1936 que da inicio a la Guerra civil. El fracaso del golpe militar en Barcelona permite retomar la vida académica, aunque la guerra se deja notar en todas las acciones que se llevan a cabo a partir de esta fecha, se realizan expedientes de depuraciones, alumnos y profesores huyen al extranjero, la Universitat sufre desperfectos causados por los bombardeos, etc. Sin ir más lejos, poco después del 19 de julio se constituye un Comité revolucionario de profesores, estudiantes y obreros de la universidad, y el 11 de agosto la Generalitat

declara la UAB adscrita al Departament de Cultura, suspendiendo el Patronato y derogando nuevamente la autonomía universitaria (Gracia, 2015).

Finalmente el 26 de enero de 1939 se produce la ocupación de Barcelona por las tropas del general Franco y la UAB deja de existir por Orden del Ministerio de Educación Nacional de 28 de enero de 1939, suprimiendo la autonomía universitaria el 3 de febrero. El 25 de ese mismo mes cesan como catedráticos a Pere Bosch Gimpera, Pompeu Fabra, Josep y Joaquim Xirau (Maragall, 1969).

La documentación generada a lo largo de este período y que no fue destruida en la Guerra Civil se conserva en el AHUB y conforma el subfondo Universitat Autònoma. Alberga series como las actas del Patronato de la universidad, la serie de planes de estudios, la serie de expedientes de depuración llevados a cabo por el régimen franquista, la serie de recortes de prensa, las series relacionadas con la provisión de plazas de profesorado, las series referidas a temas económicos como la gestión del presupuesto, las adquisiciones, etc.

La serie de Recortes de prensa, objeto de este trabajo, es una colección de más de 4800 recortes de prensa relacionados con la UAB publicados entre los años 1933 y 1938 por las principales publicaciones periódicas catalanas y españolas de la época como La Veu de Catalunya, La Vanguardia, El Sol, etc. En esta serie se recoge toda la información relativa a la UAB aparecida en los medios de comunicación escrita, desde hechos tan habituales como las fechas de matrícula como las interminables polémicas en que se vieron envueltos la universidad y su Patronato desde su creación.

---

24

La serie está formada por 16 cajas que ocupan un total de 76 metros lineales. Su estado de conservación es bueno en general, excepto en algunos casos en que el tamaño del recorte obligó a plegarlo, ocasionando fracturas en los documentos debido a la poca consistencia del papel de periódico.

### **2.3 MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS**

El AHUB es el encargado de conservar, preservar y poner a disposición de la sociedad el patrimonio documental de la UB, dentro del marco de la legislación en materia de difusión y protección de datos.

El plan estratégico del AHUB está todavía en fase de implementación. Su Reglamento de política documental define las funciones como:

- Preservar, conservar y custodiar la documentación de valor histórico de la UB de acuerdo con lo que establece la legislación vigente en materia de patrimonio documental histórico y la política documental de la Universidad.
- Aplicar los procesos técnicos necesarios para organizar la documentación histórica con el objetivo de facilitar su acceso, consulta y uso.

- Prestar el servicio de información y referencia a los usuarios internos y externos que lo soliciten, de acuerdo con lo que establece la legislación vigente en materia de patrimonio documental histórico y la política documental de la Universidad.
- Organizar las actividades de comunicación y difusión del patrimonio documental de la Universidad.
- Fomentar y promocionar acciones responsables que faciliten la transferencia de recursos y de información para el aprendizaje y la innovación en el ámbito de las enseñanzas mediante las fuentes y el patrimonio documental de la Universidad.

La misión del AHUB es organizar y coordinar la gestión de los documentos de la UB y garantizar la conservación y difusión de su patrimonio documental, mediante el diseño, implantación y mantenimiento de un sistema corporativo e integral de gestión de los documentos de la UB durante todo su ciclo de vida, cualquiera que sea su soporte y el órgano que los haya producido o reunido, basándose en valores de calidad, eficacia, coherencia, respeto a la legislación vigente y servicio a la comunidad universitaria y a la sociedad, y procurando la satisfacción y desarrollo del personal del Servicio.

La visión es implantar un sistema corporativo e integral de gestión de los documentos utilizado por toda la administración universitaria, que facilite la gestión administrativa de la universidad y garantice la conservación y difusión del patrimonio documental de la UB.

Como objetivos principales el AHUB se propone:

25

---

- Apoyar la gestión administrativa de la universidad, tanto en lo que se refiere al funcionamiento de sus órganos o servicios, como en lo que se refiere a las relaciones de la universidad con otras instituciones o con los ciudadanos en general.
- Cumplir con la obligación que tiene la universidad, como administración pública, de conservar y hacer accesible su patrimonio documental de valor histórico y de investigación.

## **2.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

Citando a Prieto Cantero (1979), “(De las Universidades) emanó -como exponente de su función directiva y docente- una incesante documentación referente a la vida y jurisdicción del Centro, y a la enseñanza en él dada. Esta documentación se elaboraba corrientemente en la Secretaria del Claustro y se custodiaba y conservaba bajo la jurisdicción del escribano o secretario, que necesitaba consultarla a menudo para el buen servicio de su dependencia. Además, a tal Secretaría iba a parar también la documentación que el rector o Claustro recibían, procedente de la superioridad o de los propios docentes y escolares y de Corporaciones diversas. [...] siendo los propios estatutos universitarios quienes dieron normas sobre la ubicación de estos documentos, que ya no podían contenerse en el reducido espacio de un arca, compartido con otros objetos.”

Y es en el estatuto de 4 de junio de 1726 donde se dotó la primera universidad concebida como tal en Catalunya, la Universidad Literaria ubicada en Cervera, donde se hace mención del archivo en su título 34 donde se trata de la secretaría de la Universidad. Allí se dispone “ídem estatuímos, sea de la obligación del Secretario, además de lo que le va ordenado [...] tener razón de todos los papeles de importancia que la Universidad tiene en su Archivo, para el cual tendrá un libro por abecedario donde los escriba por su orden y legajo...”.

En la actualidad, el estatuto vigente de la Universidad de Barcelona (UB, 2003) establece claramente en su artículo 76.3 c) como competencia del secretario o secretaria general “dirigir y custodiar el Archivo General de la Universidad”.

Respetando esta tradición histórica, cuando en el año 2007 se empezó a gestar el sistema de archivo de la Universidad para dotarla de una estructura orgánica y funcional que se hiciera cargo de la planificación, sistematización e implantación de la gestión documental de la institución a lo largo de todo el ciclo de vida de los documentos, ha sido la Secretaría General la que ha liderado el proyecto.

En el esquema que sigue cabe destacar las dos ramas en las que se ha subdividido el proyecto: la administración electrónica, de la cual dependen por un lado el registro general, la identificación corporativa y firma digital y la sede electrónica; y por otro, la gestión documental con el encargo de poner en funcionamiento la estructura de archivos intermedios de campus y dar impulso a la gestión del archivo histórico a fin de dotarlo de los recursos humanos, materiales y tecnológicos para poner en valor el patrimonio inmaterial de los fondos que custodia mediante el uso de aquellos recursos que ofrezcan mejores resultados en cuanto a tratamiento y difusión.

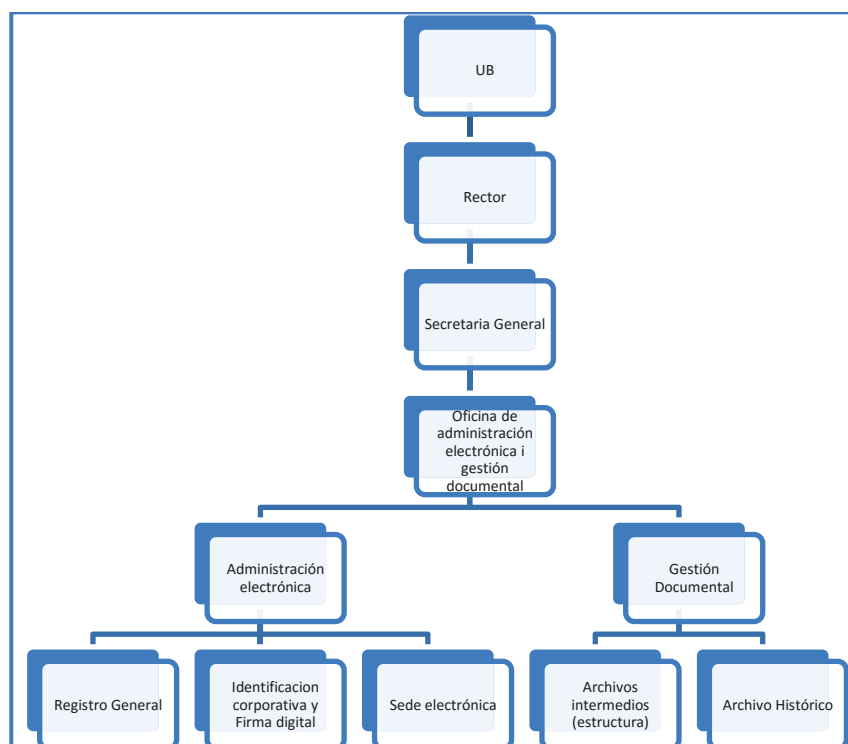


Figura 2. Esquema de la estructura organizativa de la UB (elaboración propia)

### 3. TRATAMIENTO ARCHIVÍSTICO DE LA SERIE RECORTES DE PRENSA DE LA UAB

---

El concepto clave en la gestión documental de los fondos de archivo es el de la contextualización. Como tal se entiende el hecho de conocer el entorno en el cual el documento ha nacido y del cual obtiene una buena parte de su significado y sentido. Este entorno del documento lo constituyen otros documentos similares a él, el organismo (institución o persona) que lo generó, el organismo (institución o persona) que lo ha conservado y recopilado y los documentos junto a los cuales se ha recopilado. De la variación de cada uno de estos componentes, se deriva que, aun siendo formalmente el mismo documento (tipología externa) ofrezcan al usuario un significado, unas funciones y una información distinta.

El concepto de contextualización ofrece, en archivística, otra utilidad colateral. No es necesario e imprescindible describir específica y exactamente un documento para tener noción de su significado. Conociendo quién, dónde, cómo y por qué se ha generado un documento cobran significado algunas de sus características formales y de contenido y el usuario, aun sin disponer de los datos exactos y concretos, puede estimar sus funciones y utilidades.

De todo esto se desprende una metodología de tratamiento de los fondos archivísticos que puede paliar muchas necesidades y carencias en recursos humanos en las instituciones que custodian fondos de archivo. Dicha metodología consiste en iniciar todo proceso de descripción archivística desde lo más general, el fondo y su productor, a lo más particular, la unidad documental simple, unidad documental intelectual mínima más allá de la cual ya no puede considerarse que se produce transmisión de información.

Procediendo de esta forma, se puede abarcar el conocimiento de amplios fondos documentales conociendo e investigando la procedencia y generación del fondo, la historia archivística de su transmisión, la historia y vicisitudes de la institución que los ha producido y la de la institución que los ha conservado. A medida que se profundiza –desciende- o concreta más allá del nivel de fondo, se ofrece nueva información al usuario hasta llegar, al *súmmum* de lo deseable, a la descripción de la unidad documental simple circunscrita y relacionada con todo el fondo documental.

Esta metodología se denomina descripción multinivel y está consagrada y regulada por las normas internacionales de descripción archivística elaboradas desde el ICA y cuyas características son (ISAD (G), 2000):

- Descripción de lo general a lo particular, con el objetivo de representar el contexto y la estructura jerárquica del fondo y las partes que lo componen. Para ello se establece como regla proporcionar la información sobre el fondo considerándolo como un todo, de manera que en los sucesivos niveles inferiores ya se sobreentienda esta información.



- Aportar la información pertinente al nivel que se está describiendo para informar sobre su contexto y contenido sin repetir la ya ofrecida en niveles superiores ni avanzar la que corresponda a niveles inferiores o de mayor detalle.
- Vinculación de las descripciones, requisito imprescindible para la plena efectividad de este sistema de descripción. Se hace imperativo identificar la posición que ocupa la descripción dentro de la jerarquía del fondo.
- Evitar la información redundante ya consignada en descripciones de niveles superiores.

Esquemáticamente, la metodología se vería así:

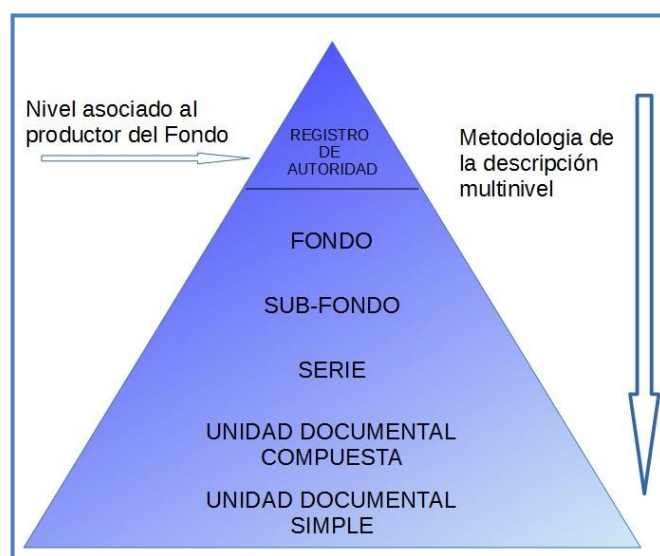


Figura 3. Esquema conceptual de la descripción multinivel (elaboración propia)

### 3.1 METODOLOGÍA DE DESCRIPCIÓN UTILIZADA POR EL AHUB

En el AHUB a partir de la etapa iniciada en 2007 con la creación de la Unidad de Gestión Documental y Archivo (UGDA), y por no ser ajenos a las carencias de recursos humanos propios de las instituciones de archivo, a las que cabría añadir las propias de una colosal institución pública, se ha optado decididamente por la aplicación de esta metodología a rajatabla para obtener, de entrada, tres beneficios inmediatos:

- Conocer la totalidad de los fondos puestos bajo la custodia del AHUB aunque no se disponga de la estructura jerárquica de los mismos.
- Parametrizar e implementar la puesta en funcionamiento de la aplicación de gestión de archivo UBDOC, basada en los estándares internacionales, que permite controlar de una manera sistemática los fondos de la institución.
- Ofrecer a los usuarios investigadores externos del AHUB la información-marco a partir de la cual concretar sus peticiones de consulta de los fondos históricos.

Quizás sea el momento adecuado de intercalar una observación. Generalmente cuando se menciona que los fondos de tal o cual institución no están organizados no quiere

decir en absoluto que estén descontrolados o se ignore la ubicación de todos y cada uno de los documentos que se contienen en los depósitos destinados a su custodia. De un fondo se puede decir que está desorganizado cuando sus elementos -documentos, legajos, volúmenes- están descritos a nivel de contenido pero no se ha identificado la estructura jerárquica y organizativa –funcional- dentro de la cual se inscriben y es la que los ha producido y la que les ha dado su concreta función.

En el AHUB se da esta circunstancia. Históricamente se han enviado documentos al AHUB sin una metodología de transferencia previamente diseñada con la visión del conjunto que puede aportar para la institución el seguimiento de una política estratégica de gestión documental, pero todos y cada uno de los documentos se hallan perfectamente identificados y localizados. Ello no obsta para que esta situación ofrezca al usuario investigador una visión atomizada y disgregada del fondo total de la universidad y que sólo se puede suplir con los conocimientos adquiridos con los años por el personal a cargo de atender una y otra vez las peticiones de consulta.

Así pues, la puesta en marcha de la aplicación UBDOC ha supuesto un punto de inflexión en la metodología de trabajo del AHUB.

La aplicación UBDOC es el desarrollo personalizado del programa de gestión de archivo Flora Archiv comercializado por la firma Ever. Con esta aplicación se gestiona el cuadro de clasificación, el cuadro de fondos, los registros de autoridad de personas, familias e instituciones, las transferencias de documentación, la gestión de los depósitos y la eliminación. Asimismo, permite asociar a las descripciones de unidades documentales (sean simples o compuestas) objetos digitales en diferentes formatos (imagen, texto o PDF). Además permite la asignación de diferentes roles de usuario, incluido un perfil público para la consulta de descripciones en línea vía web. Totalmente basado en la normativa archivística internacional ISAD (G) e ISAAR (CPF) desde el AHUB se han hecho algunas adaptaciones para mejor encaje con la realidad del sistema de archivo de la institución.

Seguidamente se muestran algunas capturas de pantalla de la aplicación UBDOC como la ficha descriptiva del subfondo de la Universidad Autónoma de Barcelona y la plantilla para la creación de una unidad documental simple.

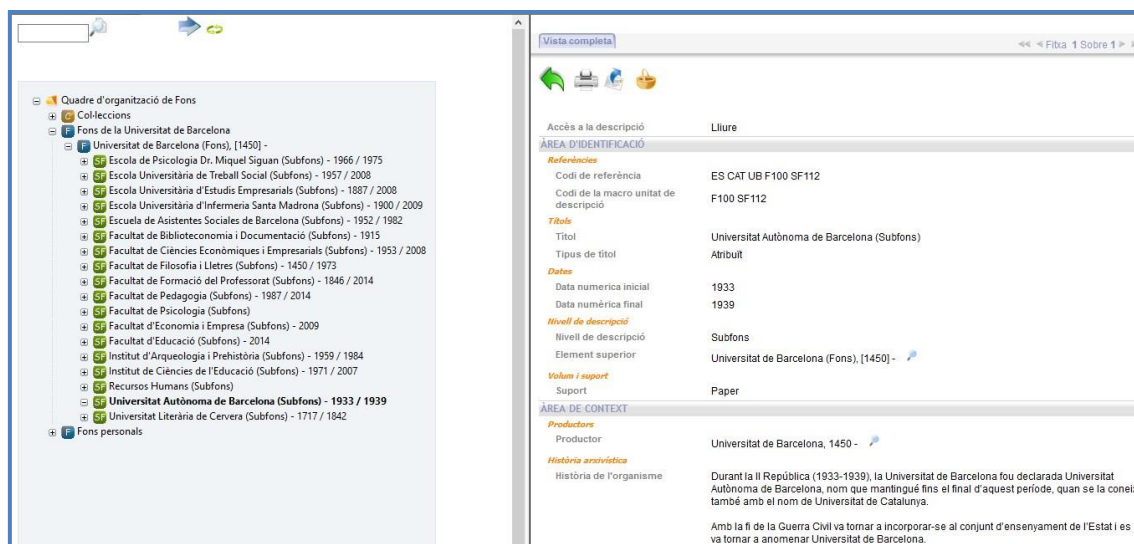


Figura 4. Ejemplo de registro en UBD OC

The screenshot shows the UBD OC interface for creating a new record. The title bar reads 'Creació / Unitats documentals / Unitats documentals simples' (Creation / Documental Units / Simple Documental Units). Below the title bar, there are fields for 'Accés a la descripció' (Access to description) and 'Enllaç URL' (URL link). The main form is divided into sections: 'ÀREA D'IDENTIFICACIÓ' (Identification Area) with fields for 'Referències' (References), 'Títols' (Titles), 'Dates', and 'Nivell de descripció' (Level of description); 'ÀREA DE CONTEXT' (Context Area) with fields for 'Productors' (Producers) and 'Forma d'ingrés' (Form of entry); and 'ÀREA D'ABAST I CONTINGUT' (Supply and Content Area) with fields for 'Sistema d'organització' (Organization system) and 'Sistema de classificació' (Classification system). The 'Història arxivística' (Archival history) section is also present.

Figura 5. Ejemplo de plantilla de descripción de un registro en UBD OC

Y es en este contexto donde debe entenderse porque para desarrollar este proyecto ha sido necesario conocer y tener en cuenta la metodología de trabajo del AHUB y la aplicación de gestión: para que los productos resultado de las propuestas de trabajo encajen sin problemas dentro del habitual funcionamiento de trabajo actual. Así pues, ello comportó varios trabajos intelectuales previos:

- Conocer la estructura de fondos de la institución.
- Identificar el encaje de la unidad productora de los recortes de prensa dentro de la estructura de fondos de la institución.

- Determinar la función de los recortes de prensa.
- Determinar si los recortes de prensa podían constituir una serie o una mera colección.
- Decidir la agrupación documental de los recortes de prensa:
  - o UDC por publicaciones.
  - o UDC por agrupación temporal.

Dado que no es posible acometer el tratamiento de manera integral de todos los documentos depositados en sus instalaciones de archivo, la dirección del AHUB establece unos objetivos anuales de subfondos a tratar y describir en función de diversos criterios que intentan conciliar aspectos tales como el estado de conservación de los documentos, el interés puntual por una determinada efeméride o la mayor demanda de consultas por parte de los usuarios.

A partir de la selección efectuada, se inicia el procedimiento que sigue estas fases:

- Elaboración del proyecto de tratamiento del subfondo.
- Elaboración del registro de autoridad del productor del subfondo.
- Determinación de las unidades de instalación donde se ubican los documentos del subfondo a tratar.
- Evaluación de las condiciones de instalación de la documentación y necesidad de llevar a cabo un tratamiento físico (quitar elementos nocivos, desplegado, sustitución de cubiertas o elementos protectores, etc.).
- Cotejo de las descripciones con el contenido real (la primera actuación que se hizo sobre los fondos del AHUB en los años 70 fue un inventario a nivel de legajo en fichas manuales. Estas fichas han sido transcritas a hojas de cálculo para facilitar las operaciones de ordenación y búsqueda y son el instrumento base para cualquier actuación sobre el fondo).
- Determinación de las series documentales a partir de la tipología documental y el procedimiento.
- Descripción de las unidades documentales compuestas (si así se determina en el proyecto inicial).
- Descripción de las unidades documentales simples (si así se determina en el proyecto inicial).

### **3.2 ESTÁNDARES Y RECOMENDACIONES**

El esfuerzo normalizador que instituciones como el ICA vienen desarrollando desde hace años hallan su mejor resultado en las actuales condiciones de interoperabilidad e interconexión fruto de las constantes mejoras tecnológicas que permiten obtener y

compartir recursos de información cualquiera que haya sido su formato original o el momento o lugar en que se haya generado.

No obstante, esta engañosa facilidad supone un gran esfuerzo para encontrar y determinar aquellos rasgos comunes y a la vez únicos que permiten identificar de manera unívoca y certera un recurso.

Actualmente en las instituciones de archivo se trabaja con unas normativas estandarizadas que permiten identificar las diferentes partes y actores que intervienen en la descripción de un fondo de archivo. A continuación se describen de manera sucinta las cuatro principales, así como los rasgos definitorios de cada una de ellas:

- ISAD (G): es la Norma Internacional General de descripción Archivística y viene a ser la norma-guía general para describir documentos de archivo sea que estos se encuentren en cualquier etapa de su ciclo vital (gestión, semiactivo o histórico). Es básica y central para la homogeneización de contenidos para los investigadores así como punto de partida para el intercambio de descripciones entre instituciones de archivo. Basada en el principio de descripción jerárquica multinivel, consta de siete áreas de información y formada cada una de ellas por un conjunto de elementos que no se usan todas y cada una para todos los casos sino sólo las pertinentes para cada nivel que se describe.
- ISAAR (CPF): es la Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias. Mediante esta norma se estandarizan las descripciones de los registros de autoridad de las instituciones, personas y familias asociadas a la producción de documentos. Complementándose con la ISAD (G) fue pensada para compartir los registros de autoridad entre archivos y así fomentar la elaboración de descripciones archivísticas adecuadas y explicativas de los productores. Se organiza en cuatro áreas y treinta y un elementos descriptivos más un capítulo referente a la relación de personas, instituciones y familias con documentos de archivo.
- ISDF: es la Norma internacional para la descripción de funciones y sirve de guía para elaborar descripciones de las funciones de instituciones vinculadas con la producción y conservación de documentos y surgió del público reconocimiento de la importancia de las funciones en el contexto de la producción de documentos. Así, es de general reconocimiento la mayor permanencia en el tiempo de las funciones de una institución que los nombres que los departamentos, unidades u oficinas encargados de llevarlas a cabo. Del conocimiento de las funciones se deriva un mejor conocimiento de la procedencia de los documentos y, por ende, de su contexto de producción y utilización. Organizada en cinco áreas con veintiséis elementos descriptivos, incluye también un capítulo de vinculación de las funciones con las instituciones y los documentos que produce.
- ISDIAH: Es la Norma Internacional para describir instituciones que custodian fondos de archivo. Ella proporciona las reglas para la normalización de la descripción de instituciones que conservan fondos de archivo, esencial para el

acceso de los usuarios a los documentos que éstas conservan; sirve además para homogeneizar la integración de estas descripciones en un sistema de información archivística. Organiza la información en seis áreas con treinta y cinco elementos y un capítulo adicional para definir la vinculación con las descripciones de documentos realizados con ISAD (G) o los productores descritos con ISAAR (CPF).

No obstante, todo el potencial estandarizado de estas normas se vería muy limitado de no poder contar con otras herramientas que permitan la máxima interoperabilidad en la transformación al ámbito digital de las descripciones archivísticas. Estas normas son:

- EAD: Proyecto nacido en la Biblioteca de la Universidad de Berkeley cuya primera versión vio la luz en 1998. Su objetivo es facilitar la codificación de instrumentos de descripción, partiendo de la naturaleza jerárquica de los fondos de archivo. Originalmente se basó en SGML (Standard Generalised Markup Language) y desde 1998 en XML.

EAD es un estándar internacional, compatible con ISAD (G), y administrado y mantenido por la Library of Congress y la Society of American Archivists (SAA). Se trata del modelo de metadatos más extendido para la descripción de colecciones archivísticas digitalizadas.

Se trata de una estructura de datos normalizada que permite reproducir en formato digital los instrumentos de descripción archivística y así facilitar la portabilidad, búsqueda y visualización de descripciones archivísticas en entornos digitales. Esta estructura de datos está basada en XML y se trata de una DTD (Document Type Definition) formada por 146 elementos y 71 atributos, fijando los códigos y convenciones para identificar correctamente la información para poder ser posteriormente procesada. Otra de las ventajas de la EAD como estándar es su independencia de cualquier plataforma o sistema operativo, lo que la hace perdurable más allá de cambios en los componentes de máquina o de programas.

- EAC-CPF: (Encoded Archival Context for Corporate Bodies, Persons, and Families). Esquema XML basado en ISAAR (CPF) para la codificación y el intercambio de registros de autoridad.
- EAG: Publicada como versión provisional por la Subdirección General de los Archivos Estatales de España como una DTD para el intercambio de información general sobre los centros de documentación. EAG suple las limitaciones de EAD y EAC para la descripción de guías de archivo y cubre la información sobre los servicios que los centros de archivo proporcionan. El Consejo Internacional de Archivos publicó en 2008 la ISDIAH, norma internacional para describir instituciones que custodian fondos de archivo. EAG y el propio Censo Guía de Archivos de España e Iberoamérica fueron modelos esenciales utilizados en la elaboración de la citada norma internacional. Tras la publicación de ISDIAH, y a partir de 2011, EAG y el Censo Guía se estructuraron de modo totalmente consistente con ISDIAH. Desde 2014 el Censo-Guía de Archivos de España e Iberoamérica genera los ficheros XML según la EAG 2012.

### 3.3 PROPUESTA DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA

Del propio concepto y filosofía de metadato, dato sobre los datos, se desprende su utilidad y uso intrínseco:

- Proteger, mantener y asegurar la fiabilidad del documento.
- Mantener la información de contexto de cada documento respecto al conjunto en el cual se inserta.
- Asegurar el acceso fácil y fiable al documento.
- Facilitar la interoperabilidad con otros sistemas.
- Asegurar la migración y pervivencia de los datos a través de los sucesivos cambios tecnológicos.

Sentadas las bases generales, cada institución y contexto documental concreto ha de procurar la mayor eficacia y eficiencia en la gestión de su fondo documental seleccionando aquellos metadatos que mejor se lo aseguren. La propia norma ISO 23081 recomienda algunos elementos pero establece explícitamente la aplicación del libre criterio de cada institución referido a su caso particular.

Para el proyecto que se presenta, el contexto administrativo desde el que se emite el corpus normativo y el propio del sector profesional a tener en cuenta viene dado por:

- Tipología: archivo (histórico) universitario.
- Integración organizativa: Sistema d'Arxius de Catalunya (SAC).
- Ámbito normativo archivístico general: Direcció General d'Arxius, Biblioteques, Museus i Patrimoni emisor de la NODAC.
- Ámbito normativo archivístico específico: Conferencia de Archiveros Universitarios, Grupo de trabajo de documentos electrónicos, que el año 2008 emitió una Propuesta para la elaboración de un esquema de metadatos para la gestión de documentos electrónicos en las universidades y en 2009 el Esquema de metadatos para la implementación de la administración electrónica en las universidades.

No obstante, ambos grupos institucionales beben de la norma ISAD (G), modelo común que ha de facilitar el mantenimiento de la “identidad, autenticidad, contenido, estructura y contexto de los documentos administrativos electrónicos que produce y recibe la universidad, facilitando así la interoperabilidad y el intercambio de documentos entre las diferentes organizaciones y asegurando su control a lo largo de todo el ciclo de vida.” Definición de principios perfectamente extrapolable a los documentos no nacidos digitales pero hechos digitales a posteriori con vistas a un posible futuro uso compartido en repositorios para difusión de los fondos históricos.

Los elementos que se proponen de este esquema de metadatos garantizan, en primer lugar, la correcta gestión de la documentación custodiada por el AHUB en cuanto a

identificación, descripción y en segundo, la eficaz integración dentro de repositorios de documentos de archivo mediante la correspondencia de campos de información o un mapeo también estandarizado a otro esquema de metadatos.

Los elementos que intervienen en la definición de cada epígrafe de las normas de descripción archivística ISAD (G) e ISAAR (CPF) son:

- Identificador: código que identifica el elemento.
- Nombre del elemento: designación normalizada del elemento.
- Definición: texto descriptivo de la información que hay que capturar en el elemento.
- Consignación: indicación de la obligatoriedad o no de informar el elemento.
- Aplicabilidad: nivel de descripción en que el elemento es aplicable. De manera general se contemplan dos niveles: el de unidad documental compuesta (expediente) y el de unidad documental simple. Para el caso concreto de este proyecto sólo sería de aplicación el segundo: unidad documental simple que no forma parte de ningún expediente.
- Tipo de datos: para informar el elemento. Se contemplan cinco modalidades:
  - o Booleanos (sí/no).
  - o Fecha.
  - o Número.
  - o Texto.
  - o Vocabulario controlado: En este caso, se indica el esquema de valores específico.
- Valores: valores que puede tomar el elemento.
- Longitud del valor: Longitud del campo o intervalo de longitud que puede tomar.
- Patrón: indica si la información a consignar del elemento ha de seguir unos patrones preestablecidos o normativas específicas.
- Repetición: número de ocasiones en que puede aparecer el elemento en una instancia.
- Fuentes del elemento: utilización del elemento en otros esquemas de metadatos de referencia dentro del sector.
- Comentarios: aclaraciones adicionales sobre el elemento.
- Mapeo AHUB: la correspondencia del elemento en la aplicación UBDOC.
- Ejemplo: propuesta concreta de aplicación del elemento definido.
- Implementación sobre esquema XML: propuesta concreta de etiquetado para el elemento.



A continuación se detallan los 29 elementos para la propuesta de descripción archivística con enlace al Anexo [1](#) donde puede consultarse una tabla para cada elemento.

- 1. [Código de referencia](#)
- 2. [Identificador nivel de descripción](#)
- 3. [Título](#)
- 4. [Fechas](#)
- 5. [Nivel descripción](#)
- 6. [Volumen y soporte](#)
- 7. [Productor](#)
- 8. [Institución archivística](#)
- 9. [Historia archivística](#)
- 10. [Origen ingreso o transferencia](#)
- 11. [Alcance y contenido](#)
- 12. [Evaluación, selección y eliminación](#)
- 13. [Incrementos](#)
- 14. [Cuadro de clasificación](#)
- 15. [Condiciones de acceso](#)
- 16. [Idioma](#)
- 17. [Escritura](#)
- 18. [Características físicas y requisitos técnicos](#)
- 19. [Instrumentos de descripción](#)
- 20. [Existencia y localización de originales](#)
- 21. [Existencia y localización de copias](#)
- 22. [Notas documentos incluidos](#)
- 23. [Reglas convenciones](#)
- 24. [Estado de elaboración](#)
- 25. [Nivel de detalle](#)
- 26. [Fechas de revisión, creación, eliminación](#)
- 27. [Idioma de la descripción](#)
- 28. [Escritura de la descripción](#)
- 29. [Estado de publicación](#)

#### **4. DIGITALIZACIÓN DE LA SERIE RECORTES DE PRENSA DE LA UAB**

---

En este apartado se abordan todas aquellas cuestiones que se han tenido en cuenta para elaborar una propuesta de digitalización de la serie de recortes de prensa de la UB en el período de la II República y la propuesta misma.

En primer lugar se describe la metodología de trabajo que sigue el AHUB en materia de digitalización, incluyendo, entre otros, el apartado de personal y de herramientas de las que dispone.

En segundo lugar se realiza un pequeño estado de la cuestión sobre la materia de digitalización y se describen algunas recomendaciones internacionales, nacionales y regionales que muestran todo aquello que se tiene que tener en cuenta para elaborar una buena propuesta de digitalización y obtener un buen resultado. Y se enumeran y describen todas las fases en las que se divide un proyecto de digitalización.

Finalmente se elabora una propuesta específica para el AHUB con las recomendaciones establecidas para digitalizar la documentación que forma la serie de recortes de prensa. Se incluyen, entre otros, los criterios de selección, los parámetros técnicos de digitalización, el personal implicado, etc.

##### **4.1 METODOLOGÍA DE DIGITALIZACIÓN UTILIZADA POR EL AHUB**

El AHUB dispone de un procedimiento para la digitalización de documentos de la UB que fue creado en abril del año 2011 con el objetivo de difundir y poner al alcance de la sociedad la documentación recibida, producida y conservada por la UB facilitando el acceso, la preservación y conservación para el futuro. Este procedimiento se aplica a la documentación histórica de singular relevancia para la historia de la institución y de la sociedad bajo demanda expresa de un usuario o por decisión interna de la UB.

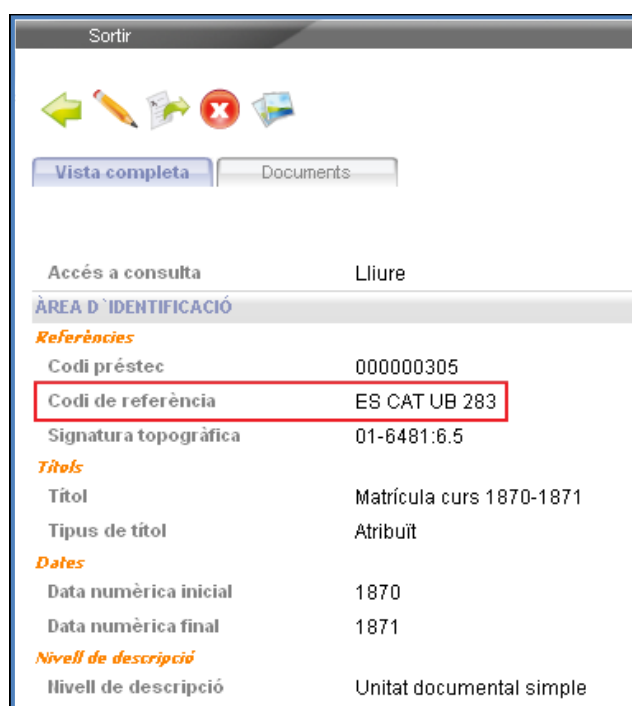
El personal implicado en el proceso de digitalización son el técnico de archivo, el responsable de la unidad documental y el responsable de calidad. El técnico de archivo se encarga de recibir las solicitudes de digitalización de documentos, realizar y verificar que éstas se han efectuado adecuadamente y colgarlas en el UBDOC para su consulta y difusión. El responsable de la unidad es el encargado de solucionar las incidencias que se puedan producir, revisar periódicamente el funcionamiento del proceso de digitalización, aprobar las revisiones y autorizar la solicitud de las digitalizaciones. Finalmente, el responsable de calidad es el encargado de adaptar sistemáticamente el procedimiento en los cambios del proceso.

Así mismo, las normas, leyes y decretos que tiene en cuenta el AHUB a la hora de digitalizar son:

- Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen y sus modificaciones posteriores hasta 2010.
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del patrimonio histórico español.

- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y sus modificaciones posteriores hasta 2011.
- Llei 10/2001, de 13 de juliol, d'arxius i documents.
- RDL 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual y sus modificaciones posteriores hasta 2014.

Para poder digitalizar un documento del AHUB es necesario que se haya descrito previamente en la aplicación de gestión de archivos UBDOC. El código de referencia, tal como aparece en la imagen de la figura 6, que se obtiene una vez descrito el documento es el nombre que se le asigna al fichero resultante de la digitalización.



Sortir

Vista completa Documents

Accés a consulta Lliure

**ÀREA D'IDENTIFICACIÓ**

**Referències**

Codi préstec	000000305
<b>Codi de referència</b>	<b>ES CAT UB 283</b>
Signatura topogràfica	01-6481:6.5

**Títols**

Títol	Matrícula curs 1870-1871
Tipus de títol	Atribuit

**Dates**

Data numèrica inicial	1870
Data numèrica final	1871

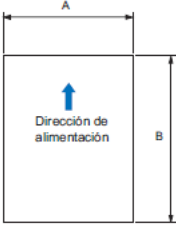
**Nivell de descripció**

Nivell de descripció	Unitat documental simple
----------------------	--------------------------

Figura 6. Ejemplo de código de referencia en un registro en UBDOC

El proceso de digitalización tiene que ir siempre precedido del tratamiento físico de la documentación a digitalizar: quitar clips, grapas, cinta adhesiva y polvo. Si se detecta que este procedimiento no se ha llevado a cabo en la descripción, es necesario realizarlo antes de la digitalización. Para empezar a digitalizar el técnico de archivo se pone unos guantes de algodón y estudia las características de la documentación (medida, estado de conservación, orden de foliado, etc.) y prepara el escáner marca Fujitsu fi-6770A.

En esta tabla elaborada a partir del manual de usuario del escáner Fujitsu fi-6770A se recogen las principales especificaciones técnicas en cuanto a los parámetros de calidad.

	<b>Fujitsu fi-6770<sup>a</sup></b>
Resolución espacial	Se puede seleccionar un valor desde las resoluciones estándares predefinidas que aparecen en la lista desplegable o bien especificar un valor personalizado que puede ser establecido en incrementos de 1 dpi, de 50 dpi a 600 dpi
Profundidad de bit de captura y salida	Color: 24 bits, 8bits/4bits; Tonalidades grises: 8 bits, 4 bits; Monocromático: 1 bit
Tipo de material que puede digitalizar	<p>En el alimentador automático (ADF):</p>  <p>A: de 53 mm a 297 mm</p> <p>B: de 74 mm a 431 mm (si en Tipo de escaneo se selecciona “página larga” se pueden escanear documentos que tengan hasta 3 metros de longitud)</p> <p>El grosor del papel que puede ser escaneado con este tipo de escáner es:</p> <p>igual o inferior al tamaño A4/Carta: 31 g/m<sup>2</sup> a 209 g/m<sup>2</sup></p> <p>superior al tamaño A4/Carta: 52 g/m<sup>2</sup> a 209 g/m<sup>2</sup></p> <p>tamaño A8: 127 g/m<sup>2</sup> a 209 g/m<sup>2</sup></p> <p>El tipo de papel recomendado para escanear en el alimentador automático es papel de pasta química o papel de pasta mecánica.</p> <p>En la Cama plana:</p> <p>Permite escanear documentos gruesos, tales como libros o documentos de formas irregulares.</p>
Rango dinámico	70 dB
Rendimiento, transferencia y almacenamiento	90 hojas (180 páginas) de 200 ppp por minuto bajo compresión JPEG
Temperatura	5°C - 35°C (42° - 95° F)
Humedad relativa	20% - 80% (sin condensación)
Consumo de energía	Funcionando 216 vatios, en modo reposo menos de 6 vatios
Tipo de iluminación	Lámpara fluorescente de cátodo frío x 3 (frontal, posterior, cama plana)

Garantía y soporte técnico	5 años
Precio	7.590 €
Sistemas operativos con los que funciona	Windows, Microsoft SharePoint Server, Adobe Acrobat
Software incluido	TWAIN, ISIS, Adobe, Acrobat Standard, Kofax VRS Professional con código de barras, ScandAll PRO, QuickScan, Pro, opción de procesamiento de imágenes
Sensor de imagen	Color CCD x3 (frontal, posterior, cama plana)
Captura	Alimentador automático de documentos (ADF) y plano
Formato de ficheros	Bitmap, JPEG, TIFF, PDF, PDF/A
Peso total	17,01 kg
Dimensiones	29,97 x 43,18 x 29,97 cm

Tabla 2. Especificaciones del escáner Fujitsu fi-6770A (elaboración propia)

Desde la aplicación informática se escoge el perfil de preservación TIFF (Tagged Image File Format) y se digitaliza el documento a color con una resolución de 400x400 ppi. El tipo de escaneo puede ser de dos tipos: *Cama Plana* si se digitaliza colocando el documento en el cristal del escáner (en este caso es necesario especificar el tamaño del documento) o, ADF (Automatic Document Feeder) si se digitaliza utilizando el alimentador (en este caso el escáner detecta automáticamente el tamaño del documento).

A continuación se presenta una imagen que muestra el primer cuadro de diálogo del escáner. Es en este momento cuando se definen, por ejemplo, la resolución, el tamaño de papel, el modo (color, escala de grises monocromático), se ajusta el brillo y el contraste, o se selecciona una configuración de digitalización predeterminada.

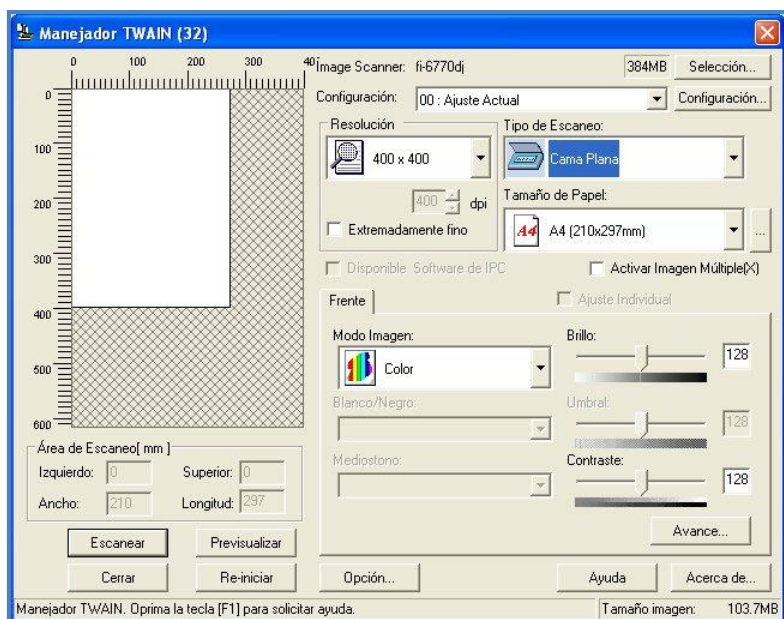


Figura 7. Ejemplo de cuadro de diálogo del Escáner Fujitsu fi-6770A

Posteriormente se comprueba que las digitalizaciones se han hecho correctamente eliminando las páginas en blanco, rotándolas o recortándolas si es necesario.

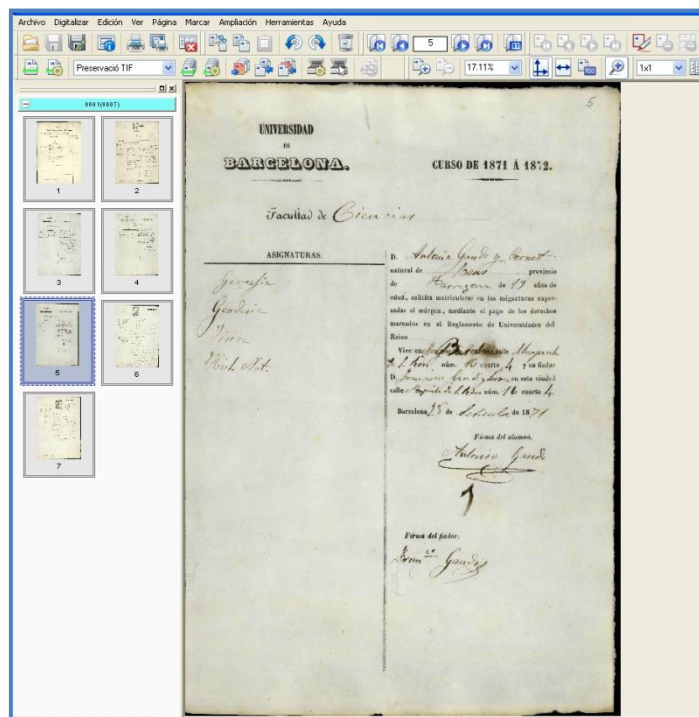


Figura 8. Ejemplo de visualización de la digitalización de un documento en el escáner Fujitsu fi-6770A

Finalmente se guarda en el servidor del AHUB el archivo en formato TIFF multipágina con el código de referencia obtenido previamente en UBDOC como nombre del fichero con la finalidad de preservarlo. También se guarda una copia en UBDOC vinculado a la descripción archivística en formato PDF (Portable Document Format) y/o PDF-OCR (Portable Document Format- Optical Character Recognition) o, si se trata de una

fotografía, en formato JPEG (Joint Photographic Experts Group) para su posterior difusión.

Por otro lado el AHUB recurre a los servicios de restauración y digitalización de las unidades transversales del CRAI de la UB cuando la documentación por sus características físicas requiere un tratamiento especial.

El Taller de restauración, que depende de la unidad de Gestión de la colección del CRAI tiene como objetivos realizar el cuidado preventivo del estado de conservación de los documentos patrimoniales y llevar a cabo la restauración de todas las alteraciones que pueda presentar el material del fondo gráfico, bibliográfico y documental de la UB. También es el encargado de asesorar al AHUB sobre los métodos más adecuados para restaurar cada tipología documental y si es necesario asume la labor de realizar su reparación.

El CEDI (Centro de Digitalización de la Universidad de Barcelona) trabaja en la digitalización del fondo patrimonial del CRAI generando ficheros para ponerlos a disposición de los usuarios a través del portal BiPaDi (Biblioteca Patrimonial Digital) de la Universidad de Barcelona y, creando archivos digitales para su preservación mediante tecnología Libsafe, plataforma de preservación digital diseñada por Libnova para la conservación a largo plazo de ficheros, datos y colecciones digitales de alto valor como los másteres de digitalización. Entre otras características se destaca que identifica el formato de cualquier tipo de archivo; incorpora, por defecto, MARC21, Dublin Core e ISAD (G) aunque importa cualquier formato de metadatos definido por el usuario y, utiliza tecnología de diseminación, huella digital y auditoría garantizando la integridad de los contenidos.

Aun así el CEDI debido al gran volumen de trabajo que afronta, sólo ofrece sus servicios al AHUB para digitalizar aquellos materiales que pueden dañarse utilizando el escáner del AHUB como por ejemplo los libros de gran formato, libros antiguos encuadernados, planos del edificio histórico de la UB, documentación muy deteriorada, etc.

## **4.2 ESTÁNDARES Y RECOMENDACIONES**

La bibliografía sobre recomendaciones de digitalización tanto a nivel nacional como internacional es extensa aunque no es común encontrar desarrolladas las especificaciones técnicas para la tipología documental objeto de este trabajo.

Existen tutoriales como el de digitalización de imágenes de la Biblioteca de la Universidad de Cornell, normativa para la implementación de la digitalización de documentos como la UNE-ISO/TR 13028 IN, recomendaciones de la Comisión Europea sobre la digitalización y accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital como la Recomendación (2011/711/UE), políticas de digitalización elaboradas por agencias estatales como el CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), e iniciativas propias llevadas a cabo por otros archivos como el Archivo

General de Castilla y León, el del Gobierno Vasco o el Archivo del Reino de Valencia que, impulsados por la legislación desarrollada en torno al entorno digital a raíz de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, han decidido implantar programas de digitalización de sus documentos proporcionando a los documentos digitales unas garantías esenciales de conservación, mantenimiento tecnológico e innovación.

Aun así, a continuación sólo se presenta un resumen de aquellas guías o pautas de buenas prácticas más generalizadas en materia de digitalización recomendadas por organismos tanto internacionales como nacionales y que han sido ideadas para documentos patrimoniales de archivos.

Como representación internacional se han escogido las directrices IFLA-ICA, recomendadas a su vez por el Centro de Información Documental de Archivos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, y también las guías de digitalización del NARA inicialmente ideadas para los documentos de los archivos federales de los EEUU pero tomadas también como referente por archivos de fuera del país. A nivel nacional se han escogido las recomendaciones de digitalización de la BNE, REBIUN, las de la BC y, finalmente, las pautas de digitalización de la XAC.

#### 4.2.1 Directrices de digitalización IFLA-ICA

En el año 2002 la UNESCO encargó elaborar las *Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos* a un grupo de trabajo representado por la IFLA y el ICA, el cual quiso reflejar un compendio de los mejores conocimientos y prácticas existentes a nivel internacional. El alcance de estas recomendaciones de “buenas prácticas” se limita al patrimonio documental basado en papel quedando excluidos los registros sonoros, películas, objetos y monumentos.

Las directrices como herramienta de trabajo para la planificación de proyectos de digitalización tanto en bibliotecas como en archivos se dividen en ocho capítulos, que son resumidas a continuación.

- Selección: la selección de los materiales dependerá de las razones que tenga la institución para digitalizar ya sea para mejorar el acceso, para facilitar nuevas formas de acceso y uso, y/o para apoyar la preservación. También depende de los criterios basados en el contenido, el nivel de demanda, el estado físico de los documentos y la calidad de las descripciones bibliográficas existentes sobre los mismos.
- Requisitos técnicos: los requisitos técnicos e implementación contemplan aspectos relacionados con la conversión, el control de calidad y la gestión de la colección.

Para realizar una correcta conversión, hay que tener en cuenta tanto las características de los documentos originales como la calidad de la imagen.



Las características de los documentos originales pueden ser las diferentes dimensiones, el nivel tonal o el modo en el que se han producido. También hay que prever la posible necesidad de tratar previamente los documentos si estos están dañados ya que podría dificultar la captura de la información durante el escaneo. La calidad de la imagen durante la captura depende de la resolución, que debe ser suficiente para capturar todos los detalles significativos del documento original; de la profundidad en bits por píxel teniendo en cuenta si el aspecto físico de la imagen escaneada tiene un valor informativo añadido que se debe reflejar; de los procesos de mejora de la imagen; de las técnicas de compresión “sin pérdida” utilizada para ficheros maestros o “con pérdida” para los archivos de acceso; del equipo de escaneo utilizado, y del criterio y cuidado del técnico que es quien decide la calidad que se estipula.

El control de calidad es un elemento muy importante para asegurar los mejores resultados de la imagen durante su captura. Si se externaliza el proyecto de digitalización es importante formular los requisitos de calidad antes de la firma del contrato. Si el proyecto es propio de la institución, el control se puede ir creando poco a poco como parte de las tareas del proyecto. Para obtener una buena calidad de la imagen digital se debe definir el producto final deseado, y establecer normas para definir tanto las características de los documentos originales como de las prestaciones del sistema de digitalización que se vaya a utilizar.

La gestión de la colección es muy importante para poder utilizar correctamente la colección de imágenes digitales. Así, todos los ficheros de imágenes producidos como resultado de un proyecto de digitalización deben organizarse preferiblemente de manera escalable para prever el crecimiento de la colección, nombrarse utilizando un esquema de numeración que refleje los números que se hayan usado en el sistema de catalogación previa o utilizando nombre de ficheros significativos, y describirse utilizando metadatos descriptivos, estructurales y administrativos.

- Aspectos legales: en un proyecto de digitalización el primer aspecto a solventar es conocer la situación de cada uno de los documentos respecto a los derechos de autor así como la situación legal relativa al acceso de los usuarios a las imágenes que genere el proyecto. También se deben fijar las herramientas para impedir cambios no permitidos en los ficheros digitales, cumplir la legislación referente sobre el depósito legal y, establecer, si es necesario, normas de exención de responsabilidades sobre el copyright.
- Presupuesto: crear una colección digital requiere muchos recursos por lo que se deben calcular los costes que conlleva su diseño, implementación y mantenimiento. El presupuesto incluye aspectos relacionados con la formación del personal y la posible aparición de nuevos tipos de trabajo; el mantenimiento de una infraestructura física y técnica de las instalaciones; la estimación de los costes operativos que abarca las tareas de selección y preparación del material original, la conversión digital, la selección de un estándar de metadatos, y los procesos post-captura de control de calidad; y, finalmente, la implementación de un sistema de

almacenamiento que permita la gestión de las relaciones entre los ficheros, su seguimiento, el control de las versiones y del calendario de disponibilidad.

- Planificación de los recursos humanos: los directores deben proporcionar el liderazgo necesario para gestionar los cambios capacitando a las personas adecuadas y formando asociaciones con otras instituciones con experiencia y crear así nuevas oportunidades para el progreso social.
- Desarrollo y mantenimiento de las interfaces web: se agrupan en cuatro fases: desarrollo del contenido digital, formación de un equipo web, creación y gestión de la web, e introducción de servicios basados en la web. La primera fase sigue las recomendaciones descritas en los apartados anteriores de selección y requisitos técnicos e implementación. La segunda fase sugiere la formación de un equipo multidisciplinar que englobe una gran variedad de conocimientos tanto de informática a nivel general como de HTML (HyperText Markup Language) y XML. La tercera fase especifica las directrices para diseñar una web con contenido fiable y actualizado y una interfaz de consulta que sea fácil e intuitiva para cualquier tipo de usuario. Finalmente, la cuarta fase incide en la captura de imágenes; en su descripción e indización mediante la captura de metadatos, la catalogación o descripción archivística codificada (EAD) y el uso de estándares internacionales de metadatos como RDF (Resource Description Framework) y DC (Dublin Core) para asegurar la operatividad a través de Internet; y, la gestión del acceso mediante depósitos digitales en colaboración que asegure que los registros pueden exportarse desde la aplicación, preserve la autenticidad, seguridad e integridad y asocie metadatos estructurales y contextuales con la imagen como único objeto digital.
- Preservación del contenido digital: algunas estrategias que se presentan para dar acceso a largo plazo a los documentos y evitar la obsolescencia tecnológica son desarrollar una política para dar conformidad a la captura y gestión de los objetos digitales, aplicar normas internacionales o, si no existen, buenas prácticas internacionales, aplicar sistemas abiertos como XML y formatos de archivo interoperable como TIFF o JPEG, gestionar los ficheros asignando metadatos administrativos, descriptivos, estructurales y de preservación a todos los objetos digitales, e identificar un repositorio digital fiable.
- Gestión del proyecto: en este último capítulo se ofrecen las pautas para redactar una propuesta de diseño de un proyecto de digitalización que incluye la visión, la misión, la evaluación de necesidades, los indicadores de rendimiento, el personal responsable, el calendario, la estimación de costes operativos, organizativos y de personal, la gestión del ciclo de digitalización y, la gestión de los flujos de actividad a través de un control de calidad y de un sistema de seguimiento.

A todo ello, las directrices de la IFLA recogen en el apéndice “*B. Borrador de pliego de prescripciones técnicas para la digitalización de prensa histórica*” las características técnicas para la digitalización del material objeto de este proyecto y que se adjunta en el Anexo [2](#) de este proyecto.

En este apéndice se indica que se debe realizar una digitalización con una resolución mínima de 400 ppp (puntos por pulgada) y en una escala de 256 gamas de grises y formato JPEG de máxima calidad o TIFF como copia de seguridad para la preservación de los originales y, otra digitalización en formato JPEG más comprimido y optimizado para su visualización en Internet. De cada documento se generará un fichero XML estructurado según el esquema METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) y un fichero con los metadatos DC RDF que contendrá los datos descriptivos, administrativos y técnicos de cada copia digital.

#### 4.2.2 Technical Guidelines for Digitizing Archival Materials for Electronic Access

El NARA es un organismo de los EEUU, y también uno de los más grandes del mundo, responsable de los archivos nacionales y de la administración de los documentos. En el año 2004 fueron redactadas las directrices técnicas del NARA para la digitalización de materiales de archivo para el acceso electrónico que fueron adoptadas como una referencia de gran rigor por el resto de archivos patrimoniales de otros sistemas archivísticos ya fueran del mismo o de otros países.

Las directrices técnicas del NARA pretenden ser informativas y no normativas y sólo se refieren al proceso de digitalización de materiales de archivo para el acceso en línea y la reproducción impresa. Estas directrices, destinadas a archiveros, bibliotecarios, administradores, etc. pero sobre todo a los profesionales que llevan a cabo el escaneo y la captura digital de los proyectos de digitalización, no se limitan nunca a un único enfoque y presentan un amplio abanico de opciones en cuanto a las especificaciones técnicas, principalmente con aquellas relacionadas con la captura de imagen.

---

46

Tal como se indica en las propias directrices (Puglia, 2004), los puntos que se tratan son:

- La captura de la imagen digital: archivos máster de producción, parámetros de imagen, ambiente de digitalización, gestión del color, etc.
- Metadatos mínimos: tipos, evaluación, implementación local, etc. Se incluye un análisis de los metadatos para garantizar que se recoge un mínimo de complementos que puedan utilizarse para la producción de archivos modelo.
- Formatos de archivo de nombres y de almacenamiento: formatos recomendados, denominación, estructura de directorios, etc.
- Control de calidad: inspección de la imagen, control de calidad de metadatos, aceptación o rechazo, etc.

Los siguientes puntos relacionados con los proyectos de digitalización, sin embargo, no son tratados en estas directrices:

- Alcance del proyecto: definir los objetivos y necesidades, evaluar las necesidades del usuario, identificar y evaluar las posibles opciones, análisis de coste-beneficio, etc.

- Selección: criterios, procesos, aprobaciones, etc.
- Preparación: evaluación para el archivo o custodia, descripción de registros, evaluación para la preservación y conservación de los documentos.
- Sistemas de descripción: normas para datos, esquema de metadatos, esquema de codificación, vocabularios controlados, etc.
- Gestión del proyecto: plan de trabajo, presupuesto, dotación de personal, capacitación, manejo de registros de las directrices, trabajo realizado en la propia empresa versus externalización, espacio de trabajo, supervisión y coordinación del proyecto, etc.
- Acceso a los recursos digitales: sistema de entrega web, migración de imágenes y metadatos a la web, etc.
- Cuestiones jurídicas: restricciones de acceso, derechos de autor, gestión de derechos, etc.
- Infraestructura de IT: determinación de los requisitos de rendimiento del sistema, hardware, software, diseño de base de datos, redes de datos, recuperación de desastres, etc.

#### 4.2.3 Recomendaciones de la Biblioteca Nacional de España

En el año 2008 la aparición del portal Biblioteca Digital Hispánica (BDH), como recurso en línea de consulta de miles de documentos conservados en los fondos de la BNE, hizo patente la voluntad de desarrollar una política de digitalización que quedó reflejada en la publicación *Proceso de digitalización en la Biblioteca Nacional de España: Biblioteca Digital Hispánica* donde se describen las fases y se definen los criterios adoptados que se llevan a cabo en el proceso de digitalización de los documentos de la BDH. A continuación se destacan los puntos más relevantes de cada fase.

- Selección: es necesario que los documentos estén libres de derechos de autor. También se tienen en cuenta criterios como la relevancia del contenido, el interés del material por sí mismo, el interés que pueda tener para los usuarios, el valor patrimonial y otros aspectos relativos a la preservación. Los documentos no deben reunir ninguna de las características establecidas en los criterios de exclusión, es decir, no deben estar en mal estado y deben ser aptos para la digitalización.
- Esta primera fase implica una mejora en el catálogo, ya que son revisados y completados los registros bibliográficos de los títulos elegidos, detectando y eliminando previamente los registros duplicados.
- Digitalización: algunas de las tareas más relevantes que se llevan a cabo en el protocolo de trabajo del proceso de digitalización son:
  - o Realizar las digitalizaciones en formato TIFF sin compresión a doble página en RGB (Red, Green, Blue) 24 bits.

- Llevar a cabo un control de calidad de las imágenes TIFF MÁSTER, para detectar cualquier salto de página o desenfoque, y corregirlo de inmediato.
  - Almacenar en un servidor las imágenes TIFF MÁSTER.
  - Enderezar las imágenes con el programa LIMB Processing.
  - Identificar la imagen resultante con la signatura del ejemplar de la Biblioteca Nacional.
  - Generar los archivos de difusión, en formato PDF o JPEG. En el caso de que se digitalicen monografías, realizar el proceso de OCR. Insertar la marca de agua de la BNE a través de un archivo de imagen GIF (Graphics Interchange Format).
  - Generar la estructura de metadatos de preservación PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies) de cada archivo TIFF MÁSTER.
  - Relacionar cada archivo PDF/JPEG con su registro MARC (MACHine-Readable Cataloging), generando la estructura METS/MARC/COMPLEX/SIMPLE correspondiente.
  - Cargar los objetos digitales al Sistema de Gestión de Objetos Digitales de la BNE, si se han superado los controles de calidad.
- Ficheros de preservación (TIFF máster): para documentos de texto impreso sin ilustraciones, prensa, panfletos o páginas mecanografiadas se recomienda crear archivos en formato TIFF con una resolución de 300 ppp mínimo, y en caso de texto con OCR 400 ppi, en escala de grises de 8 bits, y a color de 24 bits cuando el color sea una característica importante del documento.
  - Ficheros de difusión (ficheros derivados): para documentos de texto impreso sin ilustraciones, prensa, panfletos o páginas mecanografiadas se recomienda crear archivos en formato PDF con marcadores y OCR con una resolución de 125 ppp, a color o escala de grises, con el fin de representar fielmente el original físico digitalizado y, con la marca de agua de la BNE incrustada.
  - Control de calidad: se realizan dos tipos de controles de calidad. Uno previo a la carga de ficheros en Pandora, el Sistema de Gestión de Objetos Digitales de la BNE, donde se comprueban y revisan las signaturas que se van a cargar, los XML generados, y la calidad de los ficheros PDF y JPEG obtenidos. Y otro control posterior en el que se comprueba la carga y visualización correcta en el sistema.
  - Una vez superados todos los controles de calidad, se procede a la carga de los documentos digitalizados en la BDH para que los usuarios puedan acceder a ellos.
  - Metadatos: los objetos digitales de la BDH se dotan de metadatos descriptivos y de preservación que se almacenan en Pandora. Los metadatos descriptivos se generan en formato MARC XML y se obtienen de Symphony, el sistema integrado de gestión bibliotecaria que utiliza la BNE. Los metadatos de preservación METS-PREMIS para materiales digitalizados impresos en formato papel, han sido

diseñados por la BNE con el objetivo de recoger en un único fichero todos los metadatos descriptivos, administrativos y de preservación referentes a todos los archivos digitales que se generan de una obra y frente a los cuales se asume la preservación digital a largo plazo.

- La exportación de metadatos se realiza mediante el protocolo OAI-PMH utilizado para la transmisión de metadatos en Internet.
- Motor de búsqueda: la BDH utiliza SOLR, un programa de código abierto que indexa automáticamente a través de OAI los contenidos tanto estructurados (metadatos) como desestructurados (OCR) publicados en Pandora.

#### 4.2.4 Recomendaciones REBIUN en materia de digitalización y preservación digital de documentos

En el año 2014 REBIUN también elaboró unas recomendaciones para la digitalización y preservación digital de los documentos que se recogen en la tercera línea del III Plan Estratégico Rebiun 2020. Estas recomendaciones determinan las principales pautas técnicas de actuación en proyectos de digitalización. Se divide en tres apartados: recomendaciones generales, recomendaciones para manuscritos y documentos impresos y, recomendaciones para documentos audiovisuales. Para este proyecto en concreto no se contemplan las recomendaciones para documentos audiovisuales.

En el apartado de recomendaciones generales, encontramos observaciones y recomendaciones que pueden ser adoptadas en este proyecto, como las referidas a:

49

- Entorno de digitalización: determina las características óptimas que debería reunir el área de trabajo donde se llevará a cabo la digitalización y los hábitos de higiene que deberían seguirse.
- Creación de ficheros máster de imágenes, en el que se define qué es un archivo máster y las características que debe reunir. Se aporta una interesante reflexión sobre la conveniencia de realizar un procesamiento de la imagen realizando ajustes menores post-escaneado que garanticen el mantenimiento exacto del tono y la reproducción de los parámetros de calidad de la imagen. De este modo se garantiza su calidad y se obtienen imágenes con la misma versión.
- Escaneado: Previo a la captura es necesario determinar los requisitos de manipulación y conservación de los originales. En el caso de documentos textuales, se recomienda digitalizar el original tal cual, restaurarlo después y procesar la imagen si es necesario. Se recomienda digitalizar el documento en su totalidad, sin cortes, dejando un borde que será recortado después y siempre página a página. Utilizar controles de cámara. Determinar una resolución suficiente para capturar todos los detalles de los documentos y facilitar el proceso de OCR. Si el volumen de digitalización es muy elevado se puede escanear una etiqueta de control de color, ajustar los controles del escáner y utilizar la misma configuración para todos los escaneados. Se recomienda escanear a 1,5 veces la resolución final. La conversión de perfiles de color, se realizará desde el escáner a Adobe RGB 1998 para imágenes

en color o Gray Gamma 2.2 para las imágenes en escala de grises. Debe realizarse un control de calidad por si fuese necesario realizar ajustes. Para la corrección de color se deben seguir las recomendaciones de las normas ISO. Para los ajustes de tono, en archivos de color se aplica sólo la corrección de la información de luminosidad. Realizar tareas de recorte de las imágenes y eliminar posibles sesgos. Ha de efectuarse una conversión a 8 bits por canal, ya sea RGB de 24 bits o de 8 bits en escala de grises.

- Formatos de archivo: Se recomienda utilizar estándares de código abierto. Concretamente el formato TIFF sin comprimir para los archivos máster.
- Metadatos: se recomienda para los metadatos descriptivos el uso de Dublín Core RDF o MARC 21 RDA (Resource Description & Access). Se recomienda usar el esquema METS XML 2.0 como contenedor para incorporar los metadatos descriptivos, los administrativos, los de derechos y los de preservación. Para estos últimos se recomienda seguir el esquema PREMIS versión 2 (Preservation Metadata Implementation Strategies). Y si se desea que la colección se integre en Europeana, los objetos digitales resultantes deberán adaptarse al Europeana Data Model 5.2.4.
- Denominación de archivos: se recomienda establecer un esquema de nomenclatura, y que los nombres de archivo sean no descriptivos, porque estarán asociados con los metadatos almacenados en otro lugar que sirven para identificar el archivo. Se enumeran las características que deben tener los nombres de archivo.
- Estructura de directorios: Los archivos máster deberán estar almacenados por separado de los archivos derivados. Se organizarán a través de una estructura de directorios y carpetas.
- Almacenamiento: Se recomienda que los archivos máster se almacenen en sistemas de disco duro con un nivel de redundancia de datos, tales como unidades RAID (Redundant Array of Independent Disks). Debe generarse y almacenarse un checksum con los archivos de imagen.

En el apartado de Recomendaciones para manuscritos y documentos impresos se resumen las recomendaciones que se deben tener en cuenta a la hora de digitalizar este tipo de documentos. A continuación, únicamente se recogen aquellas observaciones que pueden adaptarse al tipo de documento objeto de esta propuesta de digitalización.

- Es aconsejable definir pautas para la manipulación de materiales con el fin de garantizar su conservación e integridad.
- Es necesario efectuar controles de calidad para garantizar el cumplimiento de los criterios establecidos.
- Los documentos con tipo impreso bien definido, con alto contraste inherente entre la tinta del texto y el fondo de papel, con papel limpio (sin manchas o decoloración) pueden ser digitalizados, ya sea como un archivo de 1 bit con píxeles sólo en blanco y negro o como un archivo de escala de grises de 8 bits con los tonos grises que van

desde el negro al blanco, o como un archivo de 24-bit RGB color de la imagen con una gama completa de ambos tonos y colores.

- Los objetos digitales cuyo fin sea la preservación es aconsejable que sean en formato TIFF, con una resolución de 400 ppp si se ha de aplicar OCR. Si el original es en blanco y negro la definición será en 8 bits escala de grises, si por el contrario el original es en color la definición será en 24 bits de color. Sin compresión o compresión sin pérdida.
- Los objetos digitales cuyo fin sea la consulta es aconsejable que sean en formato JPEG o PDF, a una resolución de 200 ppp, con una profundidad de 8 bits escala de grises o 24 bits de color, y con una compresión baja.

#### 4.2.5 Recomendaciones de la Biblioteca de Catalunya y del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya

En el año 1999 el Consorcio de Servicios Universitarios de Catalunya (CSUC) creó un grupo de trabajo con el fin de elaborar unas recomendaciones de estándares básicos para la digitalización de diferentes tipos de documentos que quedaron recogidas en el documento *Estàndards de digitalització: requeriments mínims*. Posteriormente la BC hizo revisiones sobre estas recomendaciones basándose en otros proyectos de digitalización de referencia, siendo la última en el año 2013. El 30 de octubre de 2012 la Comisión Asesora de Catalogación de la BC acordó adoptar este documento como recomendación para las bibliotecas de Catalunya.

Esta propuesta se propone enumerar los requerimientos mínimos para la digitalización de documentos con el objetivo de preservar la documentación y dar acceso por internet.

Así, para la preservación de documentos de texto impreso (libros, publicaciones periódicas, partituras, etc.) recomienda escoger preferentemente el formato TIFF a una resolución de 300 ppp o de 400 ppp si se aplica OCR (Optical Character Recognition). Si el original es en blanco y negro se recomienda una definición de 8 bits en escala de grises, y si el original es en color a 24 bits de color. Se recomienda no comprimir el documento o hacerlo sin pérdida LZW (Lempel–Ziv–Welch).

Para el acceso de los documentos de texto impreso a internet se recomienda usar los formatos JPEG, GIF o PDF. Para el formato JPEG se recomienda una resolución de 150 ppp, una definición de 24 bits y una compresión baja y, para el formato GIF se recomienda una resolución de 72 ppp, una definición de 8 bits y una compresión estándar.

Algunas de las consideraciones técnicas a destacar de los *Estàndards de digitalització: requeriments mínims* son:

- Priorizar siempre los formatos estándares y evitar los propietarios.



- En caso de que el documento a digitalizar sea un texto, realizar siempre la digitalización con OCR para permitir la búsqueda por palabra en el fichero resultante.
- Ajustar el tamaño del original al 100% siempre que sea posible.
- Utilizar un grado de compresión baja para mantener la calidad de la imagen, o bien utilizar compresión binaria.

#### 4.2.6 Guía de digitalización de la Xarxa d'Arxius Comarcals de Catalunya

En el año 2006 el Servicio de Coordinación General de Archivos de la Subdirección General de Archivos y Gestión Documental (SGAiGD), asume que un gran número de archivos no puede garantizar la buena conservación de la documentación. Por este motivo toma la decisión de complementar las políticas de preservación con una actuación de digitalización sistemática que, a su vez, incidirá en la mejora de la difusión del patrimonio. Así nace el Plà Bruniquer, un plan que establece como prioridad en las políticas corporativas de preservación y difusión, la restauración y digitalización de documentación con una línea de presupuesto anual sólida a la que pueden acogerse el Arxiu Nacional de Catalunya (ANC) y todos los archivos de la red comarcal de Catalunya.

El plan representa un punto de inflexión ya que normaliza una inversión en la conservación del patrimonio documental que hasta el año 2006 no se desarrollaba de manera regular y constante. Entre otras cuestiones el plan permite acogerse a los planes de digitalización anual impulsados por la SGAiGD, establece un procedimiento común a la hora de digitalizar, y realiza convocatorias de concursos públicos para contratar empresas con el fin de externalizar determinadas tareas de digitalización.

En la Guía de digitalización la SGAiGD recoge las pautas de trabajo y los criterios técnicos que los archivos municipales de Catalunya han de seguir para ejecutar proyectos de digitalización. Algunos de estos criterios son:

- Criterios de selección: contenido intelectual o valor patrimonial del documento, interés por parte de los usuarios, mejoras de acceso a la documentación, estado físico, derechos de autor y protección de datos.
- Propuesta de digitalización: la redacción de la propuesta va a cargo del archivero y ha de contener una breve descripción de la documentación, una justificación de la propuesta, un breve comentario sobre el tratamiento archivístico que se le ha dado a la documentación, la finalidad de la digitalización y uso que se pretende dar a la documentación digitalizada.
- Requerimientos descriptivos de la documentación: es imprescindible que la documentación esté descrita en el sistema de Gestión Integral de Archivos Comarcales (GIAC). Los archivos digitales serán indexados mediante el código que otorga GIAC a la documentación descrita.

- Preparación física de la documentación antes de ser digitalizada: se ha de revisar el estado de la documentación y evaluar si necesita algún tratamiento físico antes de la digitalización, como por ejemplo la extracción de clips, grapas, etc., la realización de una limpieza superficial, o la restauración completa del documento. La documentación será organizada de manera física (tamaños) y conceptual (clasificación y ordenación archivística).
- Protocolo de salida de la documentación: si la documentación ha de salir del archivo, se ha de seguir el protocolo para estos casos y contratar un seguro a todo riesgo que va a cargo de la empresa.
- Parámetros técnicos de digitalización para documentación textual: los ficheros de preservación han de ser en formato TIFF, con una resolución de 300 ppp, con una profundidad de 8 bits de gris, 24 bits de color, y sin compresión. Los ficheros de difusión han de ser en formato JPEG o PDF (OCR), con resolución de 150 ppp, una profundidad de 8 bits de gris, 24 de color y con compresión baja.
- Codificación de ficheros digitales generados: la descripción de la documentación en GIAC proporciona la información para generar el nombre del objeto digital. Este código estará formado por 15 cifras enteras y 4 decimales. Las cifras enteras se corresponden respectivamente con el código del archivo, del fondo, del tipo de unidad, y de la unidad; las cifras decimales corresponden al número de la imagen dentro de la unidad documental.
- Tratamiento de los ficheros digitales: es necesario evaluar si es necesario aplicar algún tratamiento de mejora de la imagen con el objetivo de aumentar la calidad del resultado del escaneado. Algunos de los tratamientos a valorar son: limpieza y eliminación de ruido, eliminación del moaré, luminosidad y contraste, corrección de la orientación, eliminación de márgenes, eliminación de oblicuidad, negativar o positivar.
- Metadatos que es necesario asociar a los ficheros digitales: los metadatos descriptivos corresponden a la descripción archivística que proporciona GIAC. Los metadatos técnicos (fecha de captura, formato, versión, empresa digitalizadora) se asocian de manera automática en el momento de la captura y se almacenan en el encabezamiento del fichero digital. Los metadatos de preservación vienen definidos por el sistema informático en el momento de la ingesta en el repositorio de almacenamiento definitivo, reflejan la política de migraciones para asegurar la conservación en función de la disponibilidad de ficheros, características técnicas, relaciones de dependencia técnica del documento, fechas que faciliten la migración y fechas que faciliten la emulación.
- Protocolo de metadatos OAI (Open Archives Initiative): el funcionamiento interno de XAC\_prensa, herramienta de difusión de la prensa histórica digitalizada, permite incorporar metadatos basados en OAI, haciendo posible que cualquier metabuscador pueda leer los metadatos de cualquier cabecera de prensa de XAC y facilitar la búsqueda a nivel global sin necesidad de acceder directamente a XAC\_prensa.

- Estructura de almacenamiento de los ficheros digitales: se establece una estructura interna de carpetas que sigue los niveles normativos de la NODAC: Fondo, Subfondo, Grupo de series, Serie, UDC, UDS.
- Control de calidad del proceso: Antes de comenzar el proceso y una vez determinados los parámetros de captura, siempre se debe realizar una prueba de digitalización para corregir cuanto antes cualquier anomalía y asegurar que se cumplan las expectativas de calidad. El archivero es el responsable de realizar los diversos controles de calidad. Ha de valorar la visualización de los objetos digitales (evaluando el nivel de fidelidad de las copias respecto al original, y la ausencia de defectos), la codificación que se ha llevado a cabo y los datos asociados que se han generado.
- Preservación de los ficheros digitales: el SGAiGD adquiere el compromiso de destinar los recursos económicos, tecnológicos y humanos necesarios para preservar las digitalizaciones en el futuro y asegurar que los objetos digitales sean recuperables, legibles, utilizables y fiables a lo largo del tiempo. Las copias de los ficheros de preservación del material digitalizado se alojan en un repositorio seguro del Centro de Supercomputación de Catalunya (CESCA), y los ficheros derivados y la base de datos GIAC se alojan en el servidor central del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

#### 4.3 PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN

En este apartado se desglosa la propuesta de digitalización con el fin de mejorar la consulta, conservación y difusión de los documentos que forman la serie de recortes de prensa.

Las finalidades que se pretenden son:

- Facilitar la consulta, el acceso, la conservación y la preservación de los documentos.
- Favorecer la interoperabilidad con otras instituciones de archivo o de otro tipo que dispongan de repositorios digitales.
- Facilitar y asegurar la migración de la información a nuevas y diferentes plataformas digitales ante los constantes avances y mejoras tecnológicas.

La metodología de trabajo seguida se desarrolla en los diferentes apartados que siguen a este capítulo y que pueden resumirse en:

- Presentar las diferentes tipologías de usuarios a las que va dirigida el proyecto.
- Establecer los criterios de selección, los patrones y los requerimientos técnicos de la digitalización.
- Implantar un sistema de control de calidad y otro de preservación digital para asegurar el acceso, recuperación y consulta de la información a lo largo del tiempo.
- Definir la estructura física de los ficheros de metadatos y la nomenclatura.

- Fijar el personal necesario implicado para llevar a cabo el proyecto de digitalización.
- Exponer la cuantificación y la programación del proyecto.

#### 4.3.1 Objetivos del proyecto

La digitalización del fondo documental de recortes de prensa del AHUB tiene como objetivos generales y a largo plazo:

- Promover la difusión de la documentación custodiada por el archivo facilitando el acceso de manera eficaz y eficiente a estos documentos, salvaguardando el patrimonio documental, participando en los procesos de innovación tecnológica y transferencia de conocimiento y mejorando la imagen corporativa de la unidad y de la institución.
- Mejorar la conservación y preservación de la documentación ya que la calidad del papel de periódico es muy baja y su degradación natural es rápida, reduciendo el desgaste y la rotura del original a consecuencia de la manipulación física.
- Mejorar el servicio de información, facilitando la consulta de la documentación desde cualquier lugar y a cualquier hora, sin necesidad de traslados físicos ni geográficos de la documentación o de los usuarios.
- Difundir la parte del fondo documental que está libre de derechos de autor consiguiendo un mayor impacto en la sociedad y aumentando la presencia del AHUB en la comunidad global usando de manera eficaz los recursos que ofrece la tecnología.
- Aumentar la visibilidad del AHUB en el ámbito profesional, institucional y en la sociedad en general y mejorar la imagen corporativa.

---

55

Por lo que se refiere a la ejecución de las actividades de digitalización, el AHUB dispone de las herramientas, el personal, la capacidad y la infraestructura técnica para llevarlo a cabo. De esta forma, no supone un coste adicional excesivamente elevado ya que el proyecto puede llevarse a cabo en el mismo AHUB con la participación de las unidades transversales de la misma institución sin necesidad de externalizar ninguna fase del proyecto.

En cuanto a objetivos específicos y a corto plazo a los que se aspira consolidar el AHUB digitalizando el fondo de recortes de prensa son:

- Permitir la selección y acceso a la documentación sin necesidad de manipulación física.
- Facilitar la reproducción en papel o formato digital.
- Facilitar nuevas formas de acceso y uso de la serie Recortes de Prensa.
- Aumentar el número de consultas.
- Ampliar la tipología de usuarios que consulten los fondos documentales del AHUB.

- Posibilitar el proceso de reutilización de documentos para crear nuevos contenidos en entornos de producción digitales.

#### 4.3.2 Objeto del proyecto

El objeto de este trabajo es digitalizar una colección de 4815 recortes de prensa relacionados con la Universidad de Barcelona en el período de la II República, de 1933 a 1939.

Un recorte de prensa es una noticia que se publica en un medio de comunicación escrita y se conserva y difunde por ser de interés. Representa un fiel reflejo de la sociedad, la política y la economía de la historia reciente del país. El ciudadano suele relacionar estos artículos al progreso, la veracidad, el derecho de la información y la libertad de expresión.

Los recortes de esta colección proceden de más de cincuenta publicaciones periódicas de tirada nacional. Aunque la mayoría corresponden a los periódicos de más difusión como La Vanguardia, El Sol, L'Opinió, La publicitat o La Humanitat, también se encuentran recortes de periódicos de tirada más pequeña como La Rambla, Dic, Les circumstàncies o Luz. Los géneros periodísticos de estos artículos son muy variados, desde noticias, artículos de opinión, entrevistas, reportajes, críticas y editoriales, hasta anuncios, viñetas, cartas al director y notas breves entre otros.

Esta colección fue creada en su momento por la unidad u oficina encargada de reportar a la Dirección la repercusión pública de las actividades de la universidad. La gran mayoría de recortes tienen un estado de conservación muy bueno, y están adheridos con cola a una hoja DIN A4 donde aparece el título de la publicación a la que pertenece, su fecha así como también algunas notas manuscritas con rotulador rojo sobre partes de la noticia, otros se encuentran pegados con cola entre sí para unir las distintas páginas de una noticia en un único documento, y otros presentan pliegues que con el paso del tiempo y el uso pueden haber derivado en pequeñas roturas.

En cuanto a la tipología de formatos se recogen documentos con diversos tamaños (DIN A4, DIN A3 y mayores de DIN A3) y distinta extensión (página simple o multipágina) y publicados con diferentes calidades de impresión.

#### 4.3.3 Tipología de usuarios

Según Tarraubella (1997) existen dos clases de usuarios de archivo, los internos y los externos. Los usuarios internos forman parte de la entidad y su interés en la información que custodia el archivo se basa en apoyar la toma de decisiones, la planificación, la rendición de cuentas y la transparencia administrativa. Los usuarios externos son aquellos que se encuentran fuera de la organización.

Por otro lado Sanz Casado (1993) clasifica los usuarios de archivos en tres grupos: el científico, el político y administrador y, el hombre de la calle. El científico es el usuario tradicional de archivo. El político y administrador lo forman los usuarios que demandan

mucha información con fines administrativos para la toma de decisiones, la rendición de cuentas y la planificación y transparencia administrativa. Y por último el hombre de la calle, un grupo muy heterogéneo que demanda información muy variada, en la mayoría de los casos puntual y precisa.

La clasificación de tipos de usuario hecha por Alfonso Rubio (2003) consiste en el usuario interno, el investigador y el ciudadano. El investigador se caracteriza por su diversidad formativa, su familiarización con el mundo de los archivos, y por ser un usuario formado, especializado, y cliente asiduo. Forman parte de esta categoría historiadores, economistas, sociólogos y geógrafos. El tercer grupo denominado Ciudadano o gran público, se caracteriza por ser de un nivel cultural diverso e impreciso; acude al archivo ocasionalmente en busca de información puntual y desconoce la dinámica de los archivos.

Por último, Núñez (2000) incorporó una nueva clase de usuarios, el usuario virtual, personas con acceso remoto a la información custodiada en los archivos. Este número de usuarios aumenta a medida que aumentan los proyectos de digitalización en archivos.

El AHUB no dispone de un estudio de usuarios propiamente dicho, que sería de gran utilidad para adecuar el servicio de información que se está diseñando a las necesidades reales de información que demandan los usuarios. Sin embargo, sí que lleva a cabo un control de servicios de usuarios desde el año 2011, que les ayuda en su día a día como herramienta de trabajo. Este documento les es útil para elaborar las memorias anuales.

En las memorias anuales del AHUB que están publicadas en la web de la Oficina de Administración electrónica y gestión documental, se puede comprobar como el número de usuarios externos del año 2014 (UB, 2015) ha crecido en relación a la cifra del año 2012, y que el número de reproducciones que se realizan crece año tras año.

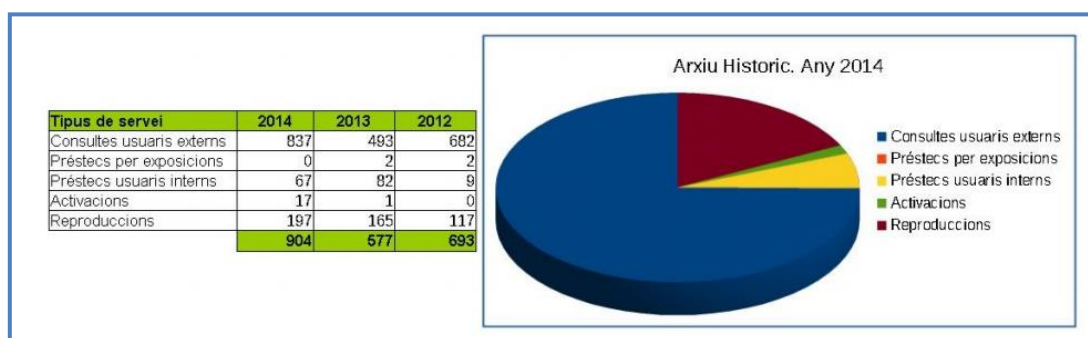


Figura 9. Estadística de consultas, préstamos y reproducciones del AHUB (OAEGD, 2014)

Este gráfico muestra que el perfil de usuario principal en el AHUB es el usuario externo con 837 consultas en el año 2014, mientras que el préstamo a usuarios internos es sólo de 67.

Al analizar los documentos de trabajo interno *Control de Serveis als usuaris 2011-2013*, y *Control de Serveis als usuaris 2014-2016*, se extrae que el AHUB únicamente

distingue entre usuario interno y usuario externo, adoptando la clasificación de tipología de usuarios de Tarraubella.

En el caso particular del AHUB, el usuario interno está formado por las distintas unidades de la universidad como son las Secretarías, Rectorado o Archivos intermedios, entre otros, que utilizan la documentación para apoyar decisiones tomadas, aportar valor añadido a diversos actos protocolarios o de divulgación, colaborar en exposiciones, etc.

El usuario externo está formado tanto por investigadores, que en muchos casos son personal académico y estudiantes de la UB, como por ciudadanos que no tienen ninguna vinculación actual con la universidad.

En esta categoría, se puede hacer una división a partir de los fines para los que utilizan la documentación. La documentación del AHUB suele ser utilizada, entre otros fines, para realizar biografías, investigación sobre materias de las enseñanzas, estudios genealógicos, estudios sobre centros de enseñanza, estudios sobre el ordenamiento de enseñanzas y centros educativos, efemérides (tanto relacionadas con las personas, con los centros o instituciones o bien con hechos históricamente significativos), estudios sobre grupos profesionales, construcción de edificios de la UB, etc. (Andreu, 2013).

A partir de los datos de uso interno del AHUB sobre peticiones de reproducción que se solicitan son mayoritariamente en versión digital, el número de reproducciones en papel es del 10%. Y el formato más demandado es PDF (84%), seguido de JPEG (15%) y TIFF (2%).

El hecho de que haya habido un cambio de mentalidad en la función social de los archivos, que se hayan desarrollado intereses concretos como los estudios de memoria histórica, se hayan introducido cambios tecnológicos que provocan nuevos usos, y hayan proliferado acciones educativas y de participación cultural que amplían la actividad de los archivos y por tanto su base social (Asensio, Cruces, Pérez, et al., 2010) provocan que el presente proyecto de digitalización busque satisfacer las necesidades de estos usuarios ya identificados y habituales de los archivos, y sea capaz de captar nuevos usuarios potenciales, es decir personas que nunca hayan consultado un archivo histórico.

Los investigadores de fuentes hemerográficas, a través de la digitalización de los recortes de prensa verán cómo se agiliza la búsqueda, selección y recuperación de artículos de prensa. Podrán consultar y contrastar, desde cualquier ordenador conectado a Internet, la información sobre la universidad en el período de la II República publicada en varios periódicos para conocer qué pasó y para distinguir quiénes fueron los actores y cómo se manifestaron, ampliando al máximo su visión (Knecht, Peach, Fernández, 2006).

Los recortes de prensa relacionados con la UB en el período de la II República, son un tipo de documentación que puede ser atractiva tanto para investigadores profesionales habituados a hacer búsquedas, como para el público en general, puesto que es material

divulgativo de fácil comprensión que no utiliza una terminología específica y profesional, que recoge momentos históricos llamativos y muy comentados, que provocan curiosidad en el público. La digitalización de esta documentación puede provocar un aumento de las consultas en el AHUB por parte de la población que nunca se habría planteado acudir a un archivo histórico.

La reproducción fiel de los recortes de prensa, y la posibilidad de conseguir reproducciones de la documentación, se conseguirán mediante el fichero de imagen PDF y la aplicación de OCR permitirá realizar búsquedas de términos incluidos en el texto completo del artículo. Además, se transcribe el texto completo de cada noticia en la nota de alcance y contenido de la descripción de la UDS de la base de datos ICA-AtOM para que el investigador pueda realizar un análisis del texto.

#### 4.3.4 Criterios de selección

A pesar de que el AHUB desea digitalizar el total de la colección de recortes de prensa, es evidente que no puede llevarse a cabo de manera inmediata. Por este motivo, a continuación se detallan los criterios que se utilizarán para la priorización de captura de digitalización de los recortes de prensa que irán de acuerdo a la misión y objetivos del AHUB y del propio proyecto de digitalización.

Relativos al valor de los documentos como continentes de información:

- Calidad informativa.
- Valor de uso como fuente para la investigación científica.
- Antigüedad del documento como objeto histórico y posibilidad de deterioro.

59

---

Relativos a la coherencia del fondo:

- Toda la serie de recortes de prensa está relacionada con la Universidad de Barcelona durante el periodo de la Segunda República.
- Mayor posibilidad de uso y de consultas.
- Sin afectación en cuanto a derechos de reproducción y difusión debido a que son documentos de uso público.
- Posibilidad de integrar la colección de recortes de prensa en repositorios colectivos.
- La identificación y descripción documental de la serie de recortes de prensa es completa y se ha realizado con anterioridad a la digitalización.

Relativos a la conservación:

- Fragilidad y degradación del papel de periódico que dificulta la permanencia del documento con el paso del tiempo.
- Documentos que compartan una misma unidad de instalación con el fin de minimizar la manipulación.



Relativos a la oportunidad y al uso:

- Aumento de la frecuencia de las consultas previstas debido por una parte a la facilidad de acceso.
- Circunstancias históricas coincidentes en el tiempo como la situación política actual y la próxima conmemoración del ochenta aniversario de la proclamación de la República.

Relativos a la eficacia del proceso de digitalización:

- Similitud de formatos (DINA4, DINA3).
- Parámetros de captura similares.
- Necesidad de trasladar al CEDI los recortes de prensa que no puedan ser digitalizados en el AHUB.

#### 4.3.5 Requerimientos técnicos de digitalización

Antes de establecer el sistema de captura, procesamiento y almacenamiento digital del proyecto de digitalización se ha tenido en cuenta la calidad de captura digital requerida. Para ello se ha definido el uso que van a recibir las imágenes digitales y los niveles de calidad demandados por los usuarios actuales y futuros para su consulta y estudio, y se han tenido en cuenta las características físicas más relevantes de los recortes de prensa para ser capturadas digitalmente como:

- El formato del documento (A4, A3, >A3).
- El tamaño de la fuente.
- La legibilidad (buena, regular o mala).
- El tamaño del trazo más fino.
- La presencia de imágenes o figuras.
- La posibilidad de obtener salida a formato texto digital mediante la aplicación de OCR.
- El estado de conservación (bueno, regular o requiere alguna actuación sobre su estado).

A continuación se detalla la metodología aplicada para determinar los requisitos de la digitalización que ha sido tomada en consenso con la archivera y la directora del AHUB.

#### Identificación y análisis de patrones de captura

En primer lugar se ha seleccionado una muestra representativa de recortes de prensa como patrones de digitalización. Para su selección se ha tenido en cuenta tanto el inventario del fondo como el conocimiento de los archiveros responsables del AHUB.

Después de realizar diferentes pruebas de digitalización de documentos que reúnen las diferentes casuísticas anteriormente expuestas, se ha llegado a la conclusión de que a pesar de la presencia de manchas, pliegues o tipología diferente de fuentes el objeto digital resultante utilizando los mismos parámetros de captura es óptimo para los objetivos planteados en el proyecto de digitalización. Por ello únicamente se contemplan 4 patrones diferentes, en base principalmente al tamaño (A4, A3, >A3) y a la presencia de imágenes en los documentos.

*Patrón 1.* Recortes de prensa. Papel. Formato A4. Bien conservados y legibles



Figura 10. Universidad Autónoma de Barcelona: Constitución de un patronato (La Vanguardia, 15-06-1933)



Figura 11. El règim autonòmic de la Universitat de Barcelona: una conversa amb el mestre Pompeu Fabra (La Humanitat, 9-08-1933)



**Figura 12. Castro, Americo. Un recuerdo al libro de texto (El Sol, 10-08-1933)**



Figura 13. La Universidad de Barcelona (Ahora, 14-11-1933)



Figura 14. La medicina hace veinte años (Ahora, 10-08-1933)



Patrón 4. Recortes de prensa. Papel. Imagen. Formato A4. Bien conservados

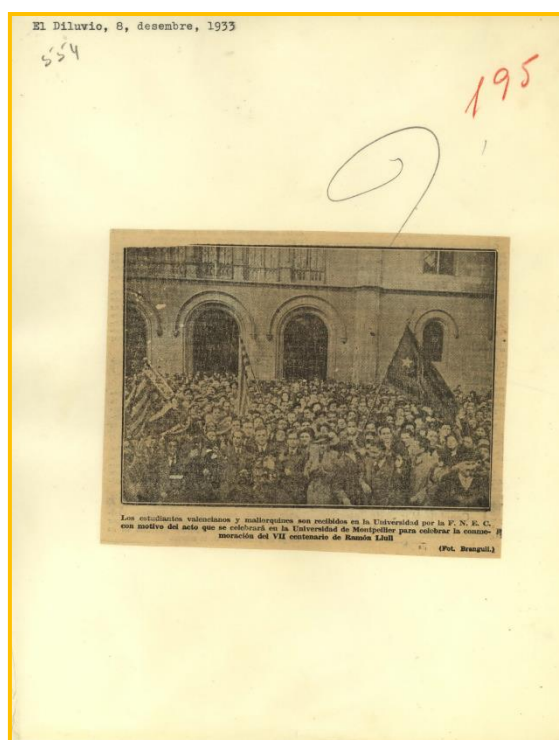


Figura 15. Estudiantes valencianos y mallorquines recibidos en la Universidad (El Diluvio, 8-12-1933)

En segundo lugar se han valorado los documentos considerando los siguientes parámetros técnicos: tamaño en formato normalizado (A4 o A3), páginas, modo de captura, medios, estado de conservación para conocer si es necesario restaurarlos antes de la digitalización (se supone que todos estarán restaurados), consideraciones sobre manipulación, escáner, parámetros de captura, tamaño promedio de máster y derivados y, estimación de tiempo necesario para llevar a cabo la digitalización.

- Formato: A4-A3.
- Grosor: entre 1 y 2 mm.
- Páginas: 1.
- Modo de captura: a página simple por imagen máster. Crear una versión derivada PDF. Aplicar OCR y exportar texto en formato TXT.
- Medios: texto impreso con tinta. Fotografías en escala de grises.
- Problemas de conservación: buen estado de conservación.
- Consideraciones sobre manipulación: escanear en cama plana (cristal) del escáner, especial cuidado con la manipulación y colocación en el escáner con los pliegues, manipular las páginas con guantes.
- Tipo de escáner: Fujitsu fi-6770A.
- Parámetros de captura recomendados:

Para ficheros máster o de preservación se capturará a una resolución de 400 ppp y en una escala de 24 bits a color y formato de máxima calidad TIFF sin compresión para que sean lo más exactos posible al original.

Para los ficheros derivados, y debido a las características de los originales, se han tratado las imágenes máster utilizando el programa gratuito de edición de imágenes digitales GIMP (GNU Image Manipulation Program) de código abierto añadiendo un trabajo de procesamiento previo para mejorar la calidad de visualización y lectura del documento y facilitar el reconocimiento óptico de caracteres con la consiguiente mejora en la ratio de recuperación de texto.

Para ello se le ha aplicado por zonas la herramienta “Umbral de blanco y negro”. También se ha corregido la inclinación de los documentos con la herramienta “Rotación”. Una vez optimizada la imagen se la ha convertido de color 24 bits a blanco y negro de 1 bit, que disminuye notablemente el tamaño del fichero resultante y facilita la lectura por parte del OCR. En el caso de que el documento presente sólo imagen se ha convertido a escala de grises. La imagen resultante se ha guardado en formato PDF conservando la resolución original.

Para añadir la información de texto (OCR) al documento PDF se ha utilizado el programa Adobe Acrobat Professional. Este programa permite el reconocimiento del texto del documento teniendo en cuenta su idioma original. El resultado de este proceso se incrusta en el fichero y permite las búsquedas por palabras en el PDF.

Asimismo, el fichero procesado se ha convertido a formato texto para añadir una opción más de consulta y búsqueda en la base de datos ICA-Atóm.

- Tamaño promedio de máster: A simple página 44 MB para DINA4 y 99MB para DINA3.
- Tamaño promedio de derivados: PDF 120 KB.
- Promedio de tiempo con el equipamiento y parámetros propuestos: 3 minutos por página independientemente del modo de captura que se use. Incluye la fase preparatoria, captura y procesado automático para almacenamiento, nomenclatura y generación de derivados.

#### 4.3.6 Almacenamiento

El almacenamiento de los ficheros resultantes del proyecto de digitalización es un aspecto importante a tener en cuenta ya que una buena selección de sistemas puede evitar la pérdida de las imágenes digitalizadas, lentitud en el acceso a dichas imágenes, mayores costes en dinero y tiempo y, una rápida obsolescencia de los soportes de almacenamiento que obligue al AHUB a transferir un gran volumen de información digital a nuevos soportes en un periodo corto de tiempo.

Aunque los servicios de almacenamiento de ficheros en la nube han ganado aceptación en los últimos años, la UB no apuesta por esta modalidad principalmente porque debe

delegar la responsabilidad de almacenamiento de los ficheros y su control al proveedor del servicio perdiendo la seguridad en la salvaguardia de la confidencialidad de los datos. Además, también tiene en cuenta el coste de suscripción y la necesidad de disponer de una alternativa en caso de la finalización de la actividad del proveedor o de la anulación de la suscripción de pago así como también la garantía del servicio las veinticuatro horas del día sin interrupción o el ancho de banda disponible para la carga y descarga de los ficheros.

Por este motivo, la UB dispone de un servicio de almacenamiento en red ubicado en su propio Centro de Procesamiento de Datos (CPD). Este servicio dispone de un sistema de almacenamiento distribuido con una granja de servidores soportados por una cabina de discos RAID para almacenar grandes bases de datos de imágenes en línea. El sistema RAID de la UB garantiza estas funciones:

- Mejorar la capacidad de almacenamiento en línea.
- Mayor velocidad en el acceso a los datos.
- Disponibilidad permanente ya que todo el sistema está dotado de SAI's (Sistema de Alimentación Ininterrumpida) y generadores eléctricos auxiliares.
- Seguridad ante incidencias de cualquier tipo ya que el sistema puede seguir funcionando a pesar de problemas de lectura de datos en parte de uno o varios discos.
- Menor espacio físico de ocupación del almacenamiento.
- Copia de seguridad diaria que permite la recuperación de cualquier archivo en una ventana temporal de 30 días naturales.

---

66

Siguiendo la filosofía de este proyecto que pretende minimizar costes adaptando aquello que se considera que ya se está haciendo correctamente y, adaptarse a las políticas institucionales que la UB pueda tener previstas para la preservación digital, el AHUB tiene previsto a medio plazo incorporar los ficheros másteres en el repositorio digital eArxiu y una copia de los derivados en la aplicación de gestión de archivos UBDOC vinculados a la descripción archivística.

Los ficheros máster, serán preservados en el repositorio digital eArxiu junto con los ficheros de metadatos de cada imagen. La capacidad requerida es de 382,77 GB. Los ficheros derivados se guardarán en el Servidor de la UB ubicado en su CPD, ocupando un total de 0,97 GB.

Para el traslado de las copias realizadas por el CEDI, ya que éste no tiene acceso directo a eArxiu, es necesario disponer de un disco duro externo, el cual una vez adquirido podría utilizarse como una copia de seguridad extra de la colección digital. No es una medida indispensable dadas las medidas de seguridad que mantiene la UB para el acceso y la preservación de la documentación, pero una vez adquirido el disco, puede ser una buena opción de uso.

Es conveniente que sea un disco que tenga una capacidad de recuperación de la información rápida, y que tenga una amplia conectividad a diversas plataformas. El modelo elegido es el Lacie D2 Quadra de 4 TB USB 3.0 con firewire (<http://www.lacie.com/es/es/products/desktop-storage/d2-qudra-usb-3/>). Según la página web de Lacie, viene con unidades de 7200 RPM con un caché mínimo de 30 MB mejorando el rendimiento y los tiempos de búsqueda, goza de conectividad universal, de modo que es fácil crear copias de seguridad y restaurar cualquier estación de trabajo sin importar la configuración o las interfaces, gracias a su diseño en aluminio del disipador de calor y sin ventiladores no acumula polvo en su interior, y además, dispone de un modo de ahorro de energía ecológico que ahorra hasta un 77% de ésta cuando no está en uso.

La fiabilidad del producto es amplia, Lacie es una marca que lleva muchos años en el mercado y los profesionales le otorgan una gran confianza. Ofrece hasta 3 años de garantía del producto e incluye un gran número de recursos gratuitos basados en la web, soporte técnico interno experto y cobertura mundial de reparación y/o sustitución.

#### 4.3.7 Sistema de control de calidad

Lo que se pretende conseguir implantando un programa de calidad es, por un lado, que las imágenes digitales tengan un nivel de calidad suficiente para los objetivos fijados en el proyecto y, por otro lado, que el proyecto se lleve a cabo con los recursos y tiempos estimados.

Para evitar defectos de calidad que perjudiquen el cumplimiento de los objetivos del proyecto de digitalización y la consecuente pérdida de tiempo, dinero y dedicación de los profesionales y responsables que lo llevarán a cabo, se ha contemplado un sistema de control de calidad que abarca tanto el aseguramiento de calidad como el control de calidad de los resultados. En el aseguramiento de calidad, fase previa al comienzo de los trabajos de digitalización, se evalúan todos los medios, materiales y humanos, y las decisiones tomadas durante la fase de preparación del proyecto, así como los procedimientos que se seguirán durante la fase de ejecución, de forma que se asegure que van a producir resultados con la calidad requerida. En el control de calidad de resultados se revisarán los resultados a medida que se vayan obteniendo para controlar que cumplen los requisitos de calidad fijados y, en caso contrario, permitir realizar los cambios necesarios para garantizar el cumplimiento de calidad. Además, se comprobará la adecuación de las tareas y de las condiciones de mantenimiento que se ha decidido aplicar para la preservación del fondo digital en el tiempo.

En la fase previa del proyecto se ha realizado un estudio exhaustivo tanto de las necesidades del fondo documental como de los usuarios con el fin de averiguar los aspectos que deben quedar bien representados en las imágenes para que el proyecto resulte útil. Teniendo en cuenta las especificaciones técnicas que se determinan y en las condiciones propuestas sería posible satisfacer en gran medida las expectativas de los usuarios, por lo que pese a ser un proyecto ambicioso sería de gran utilidad. Además, en esta fase, se evalúa que los documentos seleccionados están en buena conservación, que



sólo son digitalizados los recortes que cuentan con una descripción documental en ICA-AtoM y que el orden en que son digitalizados garantiza la máxima eficiencia del proceso de captura. Finalmente, también se comprueba el buen estado del escáner, que se capturan los metadatos necesarios para la identificación y preservación digital y que el sistema de nomenclatura de carpetas y ficheros es el correcto.

En la fase de ejecución se distingue entre el control de calidad durante la captura digital y el control de calidad post-captura de resultados.

En el control de la captura digital se revisan los parámetros de captura, el recorte de las áreas externas a la imagen que han sido escaneadas, la corrección del ángulo de alineación del documento, y la comprobación de que todas las imágenes se abren y cierran correctamente una vez almacenadas en ICA-AtoM. Por otro lado también se evalúa el rendimiento comprobando el ajuste del tiempo real al tiempo estimado en la planificación del proyecto y se corrigen posibles desviaciones.

El control de calidad post-captura se realizará de manera periódica y continua sobre una muestra representativa de las imágenes que formarán la colección de recortes de prensa (aunque lo ideal sería revisarlas todas) con el objetivo de detectar problemas de pérdida de calidad y corregirlos para que no vuelvan a producirse. Los ficheros se revisarán a través del cotejo visual asumiendo la posible existencia de errores debidos a las ilusiones ópticas aunque sería muy interesante contar con alguna aplicación software que permitiese evaluar los resultados con más rapidez y regularidad.

Los indicadores que se seguirán para evaluar la calidad de los ficheros máster y derivados son:

- Tamaño del fichero dentro del tamaño promedio.
- Alineación correcta del documento.
- Reproducción completa del documento.
- Ausencia de suciedad ajena al documento.
- Orientación correcta de la imagen.
- No hay páginas duplicadas ni faltan páginas por digitalizar.
- Ausencia de reflejos en las imágenes.
- Ausencia de dobleces.
- No hay pérdida de legibilidad.
- Enfoque correcto y legibilidad de textos de toda la superficie del documento.
- Iluminación uniforme.
- No hay pérdida de información gráfica en las zonas más claras o más oscuras.
- Ausencia de niveles altos de ruido visual.
- No hay suciedad en el sensor del escáner.

En resumen, el control de calidad se debe realizar a lo largo de todo el proceso de digitalización y no sólo al final y debe proporcionarnos unos ficheros que se correspondan con los documentos digitalizados, que puedan abrirse y cerrarse correctamente, que incluyan los metadatos requeridos en las especificaciones del proyecto, que no presenten problemas de integridad, y que hayan seguido los parámetros de captura detallados en la identificación y descripción de los patrones de digitalización para su obtención.

#### 4.3.8 Nomenclatura y estructura física de los ficheros

Para el tratamiento de los ficheros obtenidos en el proceso de digitalización se ha decidido seguir la metodología de trabajo definida por el *XAC Guia de digitalització de la Xarxa d'Arxius Comarcals*.

Siguiendo la metodología expuesta en esta Guía, es necesario que toda la documentación que se va a digitalizar esté descrita como mínimo a nivel de unidad documental compuesta en el programa ICA-AtoM. El código obtenido con esta descripción, configurado de manera que muestre la organización jerárquica del documento dentro de la estructura del fondo documental, será utilizado para identificar los ficheros digitales.

La estructura del nombre del fichero sigue un patrón determinado previamente hasta el nivel de serie y se forma como sigue:

- 2 dígitos que identifican la territorialidad (ES).
- 4 dígitos que identifican la institución de archivo donde se custodian los documentos, AHUB.
- 4 dígitos que indican el fondo documental del cual forma parte (F100).
- 5 dígitos que indican el subfondo determinado por el productor de la documentación (SF110).
- 5 dígitos que informan sobre la serie documental (SE120).

Al nivel de unidad documental compuesta (expediente) y unidad documental simple (documento) se establecerá la pauta más adecuada a cada proyecto de digitalización. Para el caso que nos ocupa de los recortes de prensa, el patrón establecido es:

- 2 dígitos que identifican la tipología documental (RP) de los recortes de prensa + 2 dígitos correspondientes al mes + 4 dígitos correspondientes al año (RP\_06\_1933). Este orden de Mes\_Año se da porque así lo proporciona ICA-AtoM en el código de referencia de la descripción archivística, y se ha decidido utilizar este código para nombrar los objetos digitales creando un vínculo entre el objeto digital y su descripción archivística. Esta metodología es igual a la que realiza el AHUB, que utiliza el código de descripción archivística que proporciona UBDOC para nombrar los objetos digitales. Este orden no proporciona una ordenación cronológica como lo haría al intercambiar el orden por Año\_Mes siguiendo cualquier estándar de fecha,

pero sí proporciona la información relativa a la organización jerárquica del documento dentro de la estructura del fondo documental.

Para la identificación de la unidad documental simple (documento), que correspondería al fichero digital se ha especificado:

- 6 dígitos numéricos.

Todos ellos separados entre sí por un guion bajo (\_). El nombre resultante quedaría de la siguiente manera:

ES\_AHUB\_F100\_SF110\_SE120\_RP\_06\_1933\_000001

Cada tipo de archivo, estará formado también por un calificador que indicará la finalidad de cada uno. Por ejemplo el nombre del archivo pdf cuya finalidad sea la consulta contendrá una C al final:

ES\_AHUB\_F100\_SF110\_SE120\_RP\_06\_1933\_000001\_C.pdf

Los ficheros de metadatos añadirán el tipo de metadatos que contienen, por ejemplo:

ES\_AHUB\_F100\_SF110\_SE120\_RP\_06\_1933\_000001\_METS.xml

o

ES\_AHUB\_F100\_SF110\_SE120\_RP\_06\_1933\_000001\_DC.xml

o

ES\_AHUB\_F100\_SF110\_SE120\_RP\_06\_1933\_000001\_PREMIS.xml

o

ES\_AHUB\_F100\_SF110\_SE120\_RP\_06\_1933\_000001\_EAD.xml

Para estructurar los ficheros digitales se ha decidido crear una estructura de carpetas que sigue los niveles normativos de ISAD (G) que se ven identificados perfectamente en ICA-AtoM. De esta manera los archivos de preservación quedarían:

## PRESERVACIÓN

Nombre del Fondo

Nombre del Subfondo

Nombre de la Serie

Nombre de la Unidad Documental Compuesta

Nombre de la Unidad Documental Simple

Nombre de la Unidad Documental Simple

Esta misma jerarquía se repetiría en la carpeta de Consulta, y en la de metadatos EAD, DC, METS o PREMIS.

#### 4.3.9 Metadatos

Los metadatos son información estructurada, creada digitalmente, acerca de otro recurso de información con el fin de documentar, describir, preservar y administrar este recurso, con independencia del soporte en que dicho recurso se halle. Definen la estructura y el significado así como el contexto y el sistema en el que ha sido creado y en el cual se usa.

De ahí se desprenden una serie de características que han de permitir, con la mayor estandarización posible, garantizar la interoperabilidad y usabilidad a lo largo del tiempo.

Los objetos digitales sobre los que se aplica la gestión de los metadatos pueden ser generados a partir de otro objeto no digital (digitalización) o bien nacer directamente como tales (documentos ofimáticos). Asimismo, pueden ser simples (fotografía digitalizada) o bien compuestos de otros elementos digitales (página web con imágenes, sonido y objeto multimedia).

Este proyecto en concreto se refiere a un objeto digital generado a partir de un documento físico mediante un proceso de digitalización. Asimismo, este objeto digital ha sido previamente descrito e informado mediante una normativa específica dentro del ámbito de la archivística.

A partir de estos condicionantes previos, se elabora la propuesta de metadatos que debe acompañar al objeto digital a fin de conseguir los objetivos de interoperabilidad y usabilidad.

- Metadatos descriptivos: son los que definen e identifican el contenido propiamente del documento como la descripción bibliográfica de un libro, la descripción de las características y contenido de un documento de archivo, la descripción de una imagen fotográfica, etc.

Los metadatos descriptivos de las digitalizaciones de los recortes de prensa vienen dados por la descripción archivística previa realizada en base a la norma internacional ISAD (G). Dicha norma dispone de esquemas de mapeo a otros esquemas de metadatos como EAD y DC que permiten la reutilización de sus contenidos.

- Metadatos técnicos: definen y describen propiamente el objeto digital: tipo de fichero, entorno tecnológico en el que se ha creado, etc. Pueden ser utilizados también como metadatos de preservación.

Para este proyecto, los metadatos vendrán referidos a estos tipos de ficheros, generados en el proceso de digitalización de los recortes de prensa:

- .TIFF Header Tags: para los ficheros generados en este formato.

- .XMP (Extensible Metadata Platform): para los ficheros generados en formato PDF.
  - .ALTO (Analyzed Layout and Text Object): ya que en todas las digitalizaciones se ha aplicado la técnica de OCR para facilitar la búsqueda de contenido en el propio documento digital.
- Metadatos de preservación: son los formados por los elementos o propiedades de datos para asegurar la conservación del objeto digital a lo largo del tiempo e independientemente de los cambios tecnológicos desde que fue creado.

Si el objeto digital va a ser preservado más allá de la propia herramienta o aplicación que lo ha generado, es obvio que debe ser gestionado a partir de unos parámetros que reúnan las características que le permitan asumir los múltiples formatos y estructuras que pueda presentar dicho objeto.

El modelo de referencia es OAIS. Este modelo ha desarrollado un amplio conjunto de especificaciones funcionales que se enumeran:

- Función de adquisición: recepción de la información de los productores (ingesta), la prepara para almacenarla y gestionarla en el repositorio.
- Función de gestión del archivo: en ella se define el uso del repositorio, el mantenimiento de los paquetes de información y la seguridad de que el contenido archivado es adecuado para garantizar su mantenimiento a largo plazo.
- Función de gestión de los datos: permite describirlos.
- Función de administración: gestiona las operaciones diarias del archivo.
- Función de acceso: ayuda a los usuarios a identificar y obtener la información y permite su consulta.

Para ello, este modelo define tres etapas o momentos de actuación:

- La adquisición o ingesta que puede ser en formato original o como objeto digital SIP (Submission Information Package). Al asociársele sus metadatos, el objeto digital se convierte en preservable y se le denomina AIP (Archival Information Package) que está formado por cuatro paquetes de información: sobre su contenido, sobre el documento original, sobre la información de representación y sobre la información de conservación.
- La conservación, que trata de conseguir que el sistema de archivo a largo plazo no quede obsoleto tecnológicamente y conserve los objetos digitales de una manera estable, así como los mecanismos que permiten su uso.
- El acceso, que es el objetivo final: acceder mediante el inventario de ficheros de metadatos al objeto digital o bien a una representación del propio objeto de una forma inteligible para el usuario. Para poder realizar dicha consulta,

el objeto se transfiere a una área accesible para el usuario denominada DIP (Dissemination Information Package).

Una vez definidas las características del modelo de consenso sobre preservación digital, para este proyecto se propone el esquema de metadatos PREMIS como esquema de metadatos para abordar la preservación digital a largo plazo.

Anteriormente se ha mencionado que una de las problemáticas a resolver cuando se trata de la selección de un esquema de metadatos determinado es la que viene determinada por la propia característica del objeto digital (si es objeto simple o formado por otros objetos digitales) pero también de la organización y estructura de la información que le ha de acompañar.

En este proyecto se trata de asociar a las imágenes digitales las descripciones archivísticas que lo informan. Como se ha detallado previamente en el apartado de Metodología de descripción archivística, las descripciones realizadas mediante la norma internacional ISAD (G) contemplan la característica de la descripción multinivel. Dicha característica supone que cierta información asignada en un nivel superior se hereda en los niveles inferiores en los que ya no se consigna. Este factor debe tenerse en cuenta en el momento de seleccionar el esquema de metadatos que se va a asociar al objeto digital a fin de que éste no pierda información de contexto o bien tenga que introducirse ésta de nuevo manualmente.

El esquema que se propone es el EAD por ser la norma que proporciona una codificación en XML para descripciones archivísticas y adopta la descripción multinivel proporcionando información acerca de un fondo como un todo y descomponiéndolo luego en subfondos, series y otros niveles inferiores de ser necesarios.

---

73

Finalmente, una vez definidas las normas que mejor aplican a las características de objeto digital e información descriptiva asociada a él, se propone la implementación del estándar METS como la especificación más adecuada para la codificación de datos para su transmisión dentro de un depósito digital así como para el intercambio de objetos digitales entre depósitos. Asimismo, se reconoce a METS la función clave de estructurar y empaquetar otros metadatos: puede anidar o vincularse a otros metadatos basados en XML.

Una vez identificados los esquemas de metadatos más adecuados a las características de los objetos digitales y a sus descripciones en el marco de este proyecto, debe considerarse la plataforma en la que se integrarán para ser tratados en vistas a su conservación a largo plazo.

#### 4.3.10 Preservación digital

Es primordial que cualquier institución implicada en proyectos de digitalización tenga en cuenta la faceta de la preservación digital para asegurar mantener en el tiempo - a corto, medio y largo plazo - el acceso, la recuperación y la consulta de la información digital sin que se vea perjudicada por los ineludibles y rápidos cambios tecnológicos.

De esta manera se pretende, por un lado, conservar la integridad física y la capacidad de acceso de toda la información en formato digital, es decir, de los ficheros y sus metadatos y, por otro, conservar la integridad de las aplicaciones informáticas.

El sistema de preservación digital en una organización no puede ser establecido de manera unilateral por una única unidad sino que ha de ser una decisión corporativa en la que han de participar todos los actores que intervienen en el proceso.

Actualmente, el AHUB no tiene desarrollada una política concreta de preservación digital debido a la suma de diversos factores como son la falta de personal, la falta de recursos técnicos, los escasos recursos económicos, o el gran volumen de documentación por describir entre otros. Las medidas que se toman hasta el momento en esta materia, son guardar los ficheros máster y los derivados en el servidor de la UB.

Esta propuesta contempla la necesidad de que el AHUB implante a corto plazo un sistema de preservación digital que asegure el acceso, la recuperación y la consulta de sus objetos digitales.

Para la realización de dicha propuesta se han tenido en cuenta diversos factores. Por un lado, las limitaciones de los recursos disponibles ya mencionados y, por otro, las dos políticas de preservación que la institución tiene establecidas.

Estas políticas son el proyecto puesto en marcha desde el CRAI para salvaguardar sus propias digitalizaciones de colecciones de fondo antiguo y el servicio consorciado de archivo digital gestionado por CESCO (Centro de Supercomputación de Catalunya) que afecta a los documentos de archivo.

Con el objeto de ofrecer una visión global de las dos estrategias de preservación que se dan en la UB, seguidamente se describen las características del proyecto Xanadú aplicado por el CRAI y a continuación y ya en directa referencia a los recortes de prensa digitalizados objeto de este proyecto, se explicará el sistema iArxiu y eArxiu implementados desde el CATCert (Agencia Catalana de Certificación) y gestionado por el CESCO dentro del proyecto consorciado del CSUC.

La estrategia de preservación digital implantada por el CRAI de la UB se presenta en dos grandes bloques:

- Preservación digital de objetos digitalizados, principalmente los depositados en los repositorios de fondos patrimoniales: BiPaDi y MDC.
- Preservación digital de objetos nacidos digitales, los documentos depositados en los repositorios institucionales.

En abril de 2014 se inicia el proyecto Xanadú, sistema de preservación digital a largo plazo de la UB que permite garantizar que las copias de preservación mantengan su integridad y sean recuperables en el futuro en caso de que sea necesario. De momento, sólo se preservan los documentos digitales procedentes de digitalizaciones y no los objetos nacidos digitales que están depositados en otros servidores de la UB.

Este sistema, gestionado por el CEDI y ubicado en el Área de Tecnologías donde se almacenan los ficheros “máster” o de preservación (TIFF o equivalente) es un sistema escalable, no accesible por internet y al que sólo tiene acceso un número limitado de personal autorizado, que almacena y gestiona los ficheros de datos y sus metadatos. La estrategia técnica consiste en el mantenimiento de un servidor seguro y sin conexión pública que controla los documentos en el momento de la ingesta y monitoriza de forma periódica la integridad y la replicación de ficheros.

Tal como se recoge en el documento *Filosofía de Xanadú* (2015), Xanadú permite:

- Gestionar la carga de datos a los discos que controla, comprobando que los ficheros ingresados cumplen las condiciones definidas.
- Hacer comprobaciones periódicas y automáticas de la integridad de los datos, detectar posibles alteraciones y restaurar ficheros corrompidos.
- Mantener un control estricto de accesos y privilegios de los usuarios.
- Buscar qué ficheros están almacenados.
- Recuperar los ficheros cuando sea necesario.

Por otro lado, la arquitectura de Xanadú está formada por tres elementos:

- Un hardware: formado por un conjunto de dos racks de discos de almacenamiento conectados en espejo, de 30TB (Terabytes) cada uno, y de dos marcas y tecnologías diferentes (Hitachi y Dell) lo que permite tener dos copias idénticas de todos los datos pero en soportes diferentes. Todos los discos están físicamente gestionados desde el Área de Tecnologías de la Información y Comunicación por un servidor de control.
- Un software: el programa comercial para la preservación digital que gestiona Xanadú es Libsafe, programa distribuido por la empresa Libnova. Controla el sistema de almacenamiento de los discos conectados y organiza y protege la información para que esté disponible en el futuro. Según Casals (2015), el sistema, que aplica el modelo de preservación OAIS, comprueba la integridad de los ficheros en el momento de la ingesta, utilizando el sistema de suma de verificación de forma periódica o puntual. Los ficheros se organizan en forma de “file system”. En el momento de la ingesta todos los ficheros pasan por un procedimiento técnico de comprobación y de control para garantizar que no presentan problemas en su estructura, nombre de ficheros, etc. Se utiliza el programa DROID para validar la estructura de los archivos de imágenes y el cumplimiento de los estándares. Durante este proceso se registra su formato y se extraen los metadatos técnicos (se utiliza el esquema de metadatos METS). Los resultados se almacenan en forma de registro XML que se guarda en el sistema de almacenamiento junto con los ficheros a los que hace referencia. El formato de archivo de la mayor parte de los objetos digitales es TIFF, y durante el proceso no se realiza ninguna conversión de formato, lo único que se aplica es una compresión LZW sin pérdida para ahorrar espacio. También es



posible extraer estadísticas simples del nombre de ficheros y de MB (Megabyte) almacenadas según grandes agrupaciones físicas.

- Políticas de ficheros y de metadatos, así como de su gestión: definen qué ficheros y con qué características y metadatos pueden entrar y cuál es el flujo de entrada y las posibles consultas.

En el AHUB se digitalizan documentos de archivo que ya no tienen, en el valor de prueba, su valor primordial pero sí constituyen la prueba de las actividades realizadas por la institución a lo largo del tiempo. Asimismo, como documentos de archivo han de mantener en todo momento la información acerca del contexto de la institución que los produjo y de la función por la cual fueron creados. Y por su propia definición de documento, llevan aparejada la necesidad de asegurar la fiabilidad, autenticidad e integridad de los mismos. Ello condiciona la organización y parametrización de los repositorios que deben albergar estos ficheros digitales.

La preservación digital referida a los documentos de archivo se empezó a desarrollar a partir de la implementación de la ley de administración electrónica llevada a cabo por las administraciones públicas. Así, iArxiu de CATCert se plantea como una de las primeras experiencias en custodia y preservación de objetos digitales a largo plazo, implementado en su totalidad en base a la norma OAIS, con especial orientación a los expedientes electrónicos generados por los procesos de la administración electrónica.

Siguiendo esta norma, iArxiu ofrece las siguientes funcionalidades:

- Adquisición de objetos digitales (ingesta al sistema).
- Gestión de los objetos digitales dentro del sistema.
- Acceso y diseminación de los objetos digitales fuera del sistema.
- Interoperabilidad a requerimiento de otros repositorios.

En el ámbito de las universidades catalanas, consideradas como una administración pública con características propias y en el que se integraría el AHUB, a través del CSUC se creó un servicio consorciado de archivo digital y se encargó su gestión al CESCO. Para ello se adquirió una instancia de iArxiu que pasó a denominarse eArxiu. El CESCO desarrolló una herramienta de integración desde los gestores documentales de las universidades con la plataforma eArxiu. Este servicio fue utilizado por primera vez en febrero de 2012 con el ingreso por parte de la Universitat Pompeu Fabra del primer expediente electrónico (Alamillo, 2007).

Tomando como referencia al equipo de asesoramiento e investigación de CATCert, (Alamillo, 2007) a continuación se describen las características de la plataforma tecnológica sobre la que se asienta iArxiu/eArxiu.

Las premisas de partida de esta plataforma se basan en:

- Uso prioritario de programas con licencia de código abierto.
- Selección de hardware lo más estandarizado posible a fin de poder acudir a diversos fabricantes.
- Independencia de iArxiu de modelos concretos de equipamientos, sistemas operativos u otro software propietario.

La configuración de esta plataforma se ha planificado de forma escalable para un mejor ajuste a las necesidades y disponibilidades del potencial usuario. Así, en Alamillo (2007) se habla de:

- Una configuración ‘iArxiu.small’: se basa en un servidor multi-propósito en el que se integran todos los programas y funcionalidades de iArxiu, un dispositivo de almacenamiento en array de discos y un dispositivo de copias de seguridad. Todo ello integrado en un rack de tamaño mediano. Su coste se estima en unos 30.000€.
- Una configuración ‘iArxiu.standard’: en este caso se separan los componentes principales de iArxiu en servidores dedicados diferentes con lo que se permite una concurrencia de accesos muy elevada. Como sistema de almacenamiento, está formado por una cabina de discos con una capacidad de hasta 19 TB y un robot de cintas para las copias de seguridad. A diferencia de la configuración ‘small’ utiliza software comercial (Oracle Real Application Cluster). Su coste de mantenimiento (según opciones escogidas) se sitúa en torno a los 300.000€.
- Una configuración ‘iArxiu.large’: viene a ser la misma configuración que en el caso anterior ampliado para una mayor capacidad de procesamiento y almacenamiento.

---

77

Debido a la tipología de documentos que se custodian en el AHUB y a que es parte integrante de una universidad pública catalana se propone que los objetos digitales generados se integren en la plataforma eArxiu.

A continuación se presentan los requerimientos en cuanto a metadatos para que tal integración pueda realizarse con todas las garantías y cómo los objetos digitales generados con la digitalización se adaptan a ellos.

- Esquemas de metadatos soportados: iArxiu incorpora los metadatos definidos para MPEG21 para contenidos multimedia complejos, Diccionario de Datos PREMIS y METS.

iArxiu está configurado de manera que dispone de los tipos de datos predefinidos correspondientes a todos los metadatos para cada una de las especificaciones anteriores. De esta forma, se pueden usar como plantilla inicial o como una extensión de otras plantillas.

- Categorías de metadatos y ontologías soportados: para iArxiu se han definido estas categorías de metadatos, que agrupan la información por cada una de sus características:
  - Metadatos de representación, que permiten la conversión de un objeto digital en conceptos comprensibles para los humanos. Para las propiedades de formato comunes a todos los objetos utiliza PREMIS que, en todo caso, debe codificarse según el esquema XML.
  - Metadatos de procedencia, que describen el origen de la información y la cadena de custodia desde que el objeto fue generado. iArxiu utiliza las entidades evento y agente de PREMIS que permiten describir eventos importantes para la preservación del objeto digital y referirlo a los agentes que los efectúan.
  - Metadatos de contexto, son los que definen como se relaciona el objeto digital con otros junto a los que está guardado. iArxiu codifica estas relaciones en RDF utilizando las ontologías sobre Fedora.
- Organización y relaciones entre objetos digitales: como ya se ha indicado, los objetos digitales pueden presentarse en diferentes agrupaciones y con determinadas relaciones intrínsecas entre ellos. Estas relaciones deben definirse y preservarse como un elemento más de la información que ofrece el propio objeto digital.

En iArxiu se pueden definir, y por tanto, identificar:

78

---

- Relaciones estructurales: describen la relación entre objetos considerados como partes de otro objeto (por ejemplo, los documentos que forman parte de un mismo expediente).
- Relaciones de derivación: describen la replicación o copia de un objeto digital, con lo que es imperativo mantener la relación entre el original y la copia.
- Relaciones de dependencia: cuando un objeto digital requiere del concurso de otros para poder ser utilizado o mostrado de forma inteligible (un ejemplo serían las plantillas de estilo o los formatos de visualización).
- Relaciones de encapsulado: cuando el objeto digital se encuentra contenido dentro de otro al que hay que acceder previamente (por ejemplo, un fichero comprimido).

Una vez definidos los trazos básicos y fundamentales sobre los que se asienta la opción iArxiu (del cual eArxiu es una mera réplica para las universidades), cabe exponer la forma en que la propuesta de preservación objeto de este proyecto sería asumible dentro de esta plataforma.

Para la ingesta de objetos digitales la plataforma requiere que se informen unos metadatos mínimos que se enumeran en el portal de soporte iArxiu del Consorci

d'Administració Oberta de Catalunya (CAOC). Los metadatos mínimos que hay que informar son:

- Código de referencia.
- Código de clasificación (se hereda del nivel superior 'Serie').
- Serie documental (informada a nivel jerárquico superior).
- Título.
- Fecha de creación.
- Soporte.

A partir estos requerimientos de metadatos mínimos para el ingreso de un documento (unidad documental simple) establecidos por el CAOC, se muestra el documento XML resultante con los elementos definidos en el apartado de propuesta de descripción archivística resaltando en negrita los exigidos obligatoriamente por el repositorio.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<doc:documento xmlns:doc="http://www.iarxiu.cat/voc/docSol"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.iarxiu.cat/voc/docSol documentSol.xsd">
<doc:codig_referencia>ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 09/1933-000003 </doc:codig_referencia>
<doc:titulo_udc>03/09/1933 - La Humanitat - L'autonomia de la Universitat de
Barcelona</doc:titulo_udc>
<doc:fecha>1933-9-3</doc:fecha>
<doc:nivel_desc>Unidad Documental Simple</doc:nivel_desc>
<doc:volumen_sop>1 recorte de prensa. Papel</doc:volumen_sop>
<doc:productor>
Universitat Autònoma de Barcelona, 1933 – 1939</doc:productor>
<doc:instit_archiv>Arxiu Històric de la Universitat de Barcelona</doc:instit_archiv>
<doc:nota_alcont>"La Humanitat", 3 de setembre, 1933 L'AUTONOMIA DE LA UNIVERSITAT DE
BARCELONA Responent a les moltes consultes que es reben al seu Departament sobre l'organització de la
Universitat Autònoma de Barcelona el curs vinent el conseller de Cultura, senyor Ventura Gassol, ha cregut
oportú de facilitar la següent nota a la Premsa:«El curs vinent la Universitat de Barcelona funcionarà ja sota el
règim d'autonomia que li ha estat reconeguda. Aquest regim és fixat en l'Estatut, ja redactat a hores d'ara que no
espera sinó l'aprovació per part del Govern de la República i del de la Generalitat. Es ben comprensible que, per
la complexitat dels problemes que calia estudiar i resoldre i per la data recent de creació del Patronat Universitari,
no hagi pogut entrar encara en vigència l'esmentat Estatut. Em plau, però, dir, per a satisfer la inquietud dels qui
amb tant d'interès esperen la resolució d'aquest problema, que, encara que el Govern de la Generalitat no hagi fet
pública l'aprovació oficial de l'esmentat Estatut, aquesta aprovació és ja des d'ara un fet com ho serà aviat, sens
dubte, per part del Govern de la República, donada la unanimitat dels membres del Patronat Universitari en
redactar-lo i la urgència que revesteix aquest problema.»</doc:nota_alcont>
<doc:lengua>catalan</doc:lengua>
<doc:escritura>latin</doc:escritura>
<doc:estado_fisico>Buen estado</doc:estado_fisico>
<doc:sig_topog>02-CCCC-PP</doc:sig_topog>
<doc:copias_doc>repositorio digital</doc:copias_doc>
<doc:nota_inclu></doc:nota_inclu>
<doc:est_elab>Final</doc:est_elab>
<doc:detalle>Completo</doc:detalle>
<doc:fecha_rev></doc:fecha_rev>
<doc:lengua_desc>español de España</doc:lengua_desc>
<doc:escritura_desc>latin</doc:escritura_desc>
<doc:publicacion>2016-05-26</doc:publicacion>
</doc:documento>
```

Los siguientes metadatos han sido definidos para ser informados en las descripciones archivísticas en el nivel de la Serie y deberían incorporarse específicamente a los objetos digitales para realizar la ingesta en eArxiu.

```
<doc:nivel_desc>Serie</doc:nivel_desc>  
<doc:titulo_udc>Recortes de prensa</doc:titulo_udc>  
<doc:cuad_clasif>B102 Comunicación y relaciones públicas</doc:cuad_clasif>
```

Una vez realizadas las operaciones de ingreso en la plataforma y validada por ésta que se han cumplido todas las condiciones formales para ello, se realizan las siguientes operaciones:

- Incorporación de metadatos propios de la plataforma.
- Indexación de los metadatos descriptivos para facilitar las búsquedas y recuperación de los documentos.
- Los paquetes SIP se convierten en AIP.
- Generación del fichero XML en formato METS apto para preservación en el repositorio.
- Generación de un sello de archivo asociado al AIP.
- Guardado del archivo AIP.
- Generación del correspondiente registro de actuaciones realizadas en los ficheros ingresados.

---

80

A modo de conclusión, cabe indicar que eArxiu admite todo tipo de metadatos especificados por la institución según ésta considere convenientes para cumplir con sus funcionalidades y objetivos propios. Únicamente exige unos metadatos mínimos a fin de realizar sus tareas como institución encargada de la preservación aplicando unas directrices estándares en línea con los requerimientos establecidos a nivel internacional para su ámbito de actuación.

Con la incorporación de los objetos digitales generados por el AHUB en la plataforma eArxiu se realiza un gran avance en la línea de asegurar la preservación de estos objetos tanto a nivel de contenido (la información que contienen) como de formato con lo que se estaría cerrando el círculo del objetivo final de la digitalización: preservar los documentos históricos originales evitando manipulaciones innecesarias.

#### 4.3.11 Perfiles profesionales

En base a los perfiles profesionales que expone Robledano (2013) el personal implicado en este proceso de digitalización sería: la jefa del proyecto, dos archiveras, un operador de digitalización, una asesora restauradora de documentación y un informático.

Las personas que van a realizar las diferentes tareas de digitalización habrán de tener la formación y actitud requerida para el desempeño de las tareas que les van a ser encomendadas. Sería conveniente realizar una prueba de salud visual al personal que va

a realizar tareas de proceso digital y control de calidad, siempre que el trabajador lo estime oportuno, en consonancia con el artículo 4 Vigilancia de la salud, del Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

El máximo responsable del proyecto de digitalización será la jefa de proyecto y se encargará de la dirección general del proyecto. Debe tener formación y conocimientos sobre cada una de las tecnologías y áreas de conocimiento implicadas en el proyecto como para ser capaz de integrar y armonizar el trabajo de estos profesionales y tomar decisiones en todos los aspectos. Entre sus habilidades debe destacar el ser una buena comunicadora, ya que será la interlocutora e intermediaria de todo el equipo, habrá de entender sus requerimientos y recomendaciones, y su viabilidad. Esta responsabilidad recaerá sobre la responsable del AHUB.

Entre las tareas que debe realizar se encuentran:

- Seguimiento y coordinación del proyecto.
- Controlar el flujo de trabajo en todas sus fases y los resultados obtenidos.
- Redactar informes periódicos sobre la marcha de los trabajos.

Es importante al inicio del proyecto contar con el asesoramiento de un restaurador/conservador de documentación, un profesional especializado en el tipo de material a digitalizar, con gran experiencia y formación suficiente en dispositivos de captura digital.

---

81

La UB cuenta con un Taller de Restauración que tiene como objetivos la preservación, conservación y restauración del fondo gráfico, bibliográfico y documental de la UB, y además organiza seminarios de formación de prevención y restauración dirigidos a personal del CRAI, para el conocimiento de las alteraciones y la mejora del fondo patrimonial. La responsable del Taller de restauración será la encargada de asesorar en las siguientes tareas:

- Evaluar y supervisar el acondicionamiento medioambiental en las diferentes salas de trabajo por donde tengan que circular y depositarse temporalmente los documentos.
- Establecer los protocolos de manipulación de documentos que debe seguir el resto del personal del proyecto para cada tipo de documento.
- Proporcionar al equipo el material y los conocimientos necesarios para manejar el material sin producir deterioros.

También se debe contar con dos archiveras que se responsabilicen de la custodia y servicios del fondo. Este perfil requiere un gran conocimiento del material (contenidos, formatos, número de documentos, tipología documental y usuarios) deben conocer las necesidades de los usuarios con respecto al uso del fondo y los servicios que demandan. Es necesario que tengan conocimientos y formación en descripción de documentos de archivo basada en la normativa archivística internacional ISAD (G), ISAAR (CPF),

ISDF e ISDIAH; en metadatos y sus estándares, sobretodo de la norma internacional EAD, modelo de metadatos más extendido para la descripción de colecciones archivísticas digitalizadas, EAC-CPF y EAG; en tecnologías de la imagen digital y en los diferentes sistemas y soportes para el almacenamiento de datos. Además han de ser personas que trabajen bien en equipo, ya que trabajarán en coordinación con el personal técnico encargado de la implantación y mantenimiento del sistema de archivo digital de la organización. Esta responsabilidad recaerá en dos de las archiveras del AHUB.

Entre las tareas que deben realizar se encuentran:

- Descripción de los documentos a digitalizar con el nivel de detalle requerido para su integración en UBDOC.
- Incrustación de metadatos y sus estándares.
- El cuidado y la conservación del fondo digital. Habrán de supervisar y elaborar los planes de preservación digital, ejecutar las tareas de preservación programadas, realizar chequeos periódicos, realizar el seguimiento tecnológico y hacer una estimación de los recursos necesarios en el tiempo para conservar el fondo en formato digital.
- Como se ha decidido “externalizar” el proceso de digitalización de los documentos con un formato superior a DIN A3, también serán los máximos interlocutores entre CEDI y el AHUB.

Es necesario contar con un operador de digitalización. El operador habrá de tener conocimientos y formación amplia en tecnologías de la imagen digital, en el tipo de escáner que va a manejar y en el manejo de documentación de carácter histórico.

Un técnico del AHUB será la persona encargada de realizar las tareas que se enumeran a continuación:

- Llevar a cabo la captura digital de los documentos, preparar los documentos para la captura y reinstalar los documentos en las cajas, fundas o estuches originales.
- Supervisar la configuración, calibración y caracterización de los equipos de captura, proceso y visualización y su correcto funcionamiento
- Realizar la comprobación de que los ficheros de imagen digital obtenidos reúnan los requisitos de calidad establecidos en el proyecto de digitalización.
- Identificar problemas de calidad y soluciones.
- Realizar los procesos de edición digital de los documentos digitales que se estimen necesarios.
- Preparar los procesos de edición y creación de derivados por lotes.

Deberá haber un informático, que sea ingeniero de software y programador, con experiencia y formación en sistemas de información soportados sobre bases de datos documentales y relacionales, y en estándares para la codificación en XML y en

metadatos y archivos digitales. Es necesario que tenga conocimiento sobre las plataformas para el entorno de difusión y tecnología elegida para el almacenamiento y la difusión de los productos: Web, redes locales, sistemas de almacenamiento RAID, etc. El responsable de migrar los objetos digitales al servidor del AHUB y velar por su buen funcionamiento será un técnico del Área de Tecnologías de la Información y Comunicación de la UB. Además habrá de responsabilizarse del buen funcionamiento de UBDOC, y configurar las aplicaciones elegidas para la difusión de los objetos digitales, actualizarlas, y solventar los problemas tecnológicos que puedan surgir, siempre y cuando el problema sobrepase los conocimientos del personal del AHUB.

Los procesos administrativos y de gestión económica y de personal que derivan del curso del proyecto de digitalización recaerán, tal y como está reglamentado en la UB, en un administrativo que forme parte del personal de la Unidad de Personal de Administración y Servicios de la UB.

A pesar de emplear a personas que tienen los requisitos de capacitación exigibles, sería recomendable diseñar un programa detallado de formación continua para asegurar que la creación, procesamiento, manipulación y acceso a los materiales se realiza adecuadamente, teniendo en cuenta que las tecnologías en éste ámbito cambian constantemente y que el personal debe estar al día. En esta formación se explicarán los procedimientos que se seguirán en las diferentes tareas del proyecto:

- Procedimientos de manipulación de documentos.
- Procedimientos para los flujos de trabajo con los documentos físicos antes y después de la captura: sistemas de control de los documentos que salen y entran del depósito, sistema y responsabilidad del transporte de documentos, sistema de control, tareas de revisión de los documentos antes y después de la captura.
- Procedimientos de captura.
- Procedimientos de control post-captura.
- Procedimientos y normas de nomenclatura de ficheros y carpetas.
- Procedimientos de almacenamiento en unidades o soportes de almacenamiento masivo.
- Procedimientos para obtener y registrar los metadatos.
- Procedimientos para la realización de copias de seguridad.

#### 4.3.12 Presupuesto

A continuación se presenta un presupuesto aproximado para el proyecto de descripción, digitalización, y difusión de la serie de recortes de prensa de la UB en el periodo de la II República, teniendo en cuenta el tiempo estimado necesario para cada tarea, el personal requerido, y los recursos materiales empleados.



El presupuesto se desglosa en base al perfil profesional, a la tarea asignada y al tiempo empleado para realizar dicha tarea por recorte, para la maqueta y para el total de la serie de recortes de prensa. Hay que remarcar que no todas las tareas se llevan a cabo en todos los recortes de prensa como pueden ser el planchado o la restauración de documentos que sólo se realizan en un porcentaje (indicado en las tablas del presupuesto) del total.

Los salarios de cada perfil se han calculado en base a las tablas retributivas publicadas en la página web del portal de transparencia de la UB.

Por otro lado, los costes tanto de la digitalización llevada a cabo por el CEDI como de los cursos de formación continuada impartidos por el propio personal de la UB al personal del AHUB se han previsto según las tarifas aprobadas por el Consejo Social de la UB el 17 de febrero de 2016.

En cuanto a los recursos materiales sólo se ha presupuestado aquello que no es propiedad de la UB. El Área de Tecnologías de la UB proporciona el hospedaje del espacio web y del espacio para la base de datos ICA-AtoM con coste cero.

<b>ARCHIVERO/A</b>			
	<b>Tiempo por recorte</b>	<b>Tiempo por 50 rec.</b>	<b>Tiempo total serie</b>
<b>Elaboración 1 R.A.</b>	no aplica	15:00:00	15:00:00
<b>Descripción subfondo</b>	no aplica	2:00:00	2:00:00
<b>Descripción serie</b>	no aplica	0:30:00	0:30:00
<b>12 descripción UDC</b>	0:10:00	2:00:00	2:00:00
<b>Descripción UDS</b>	0:15:00	12:30:00	1203:45:00
<b>Control de calidad de las digitalizaciones (20% del total)</b>	0:05:00	0:50:00	80:15:00
<b>Control de calidad ficheros derivados (20% del total)</b>	0:05:00	0:50:00	80:15:00
<b>Control de calidad metadatos (20% del total)</b>	0:15:00	2:30:00	240:45:00
<b>Creación metadatos</b>	0:15:00	12:30:00	1203:45:00
<b>TOTAL</b>	<b>1:05:00</b>	<b>48:40:00</b>	<b>2828:15:00</b>

Tabla 3. Tareas de los archiveros (elaboración propia)

## TÉCNICO

	Tiempo por recorte	Tiempo por 50 rec.	Tiempo total serie
Preparación material lotes según patrón definido en 4.3.6	0:00:05	0:04:10	6:41:15
Limpieza material	0:00:30	0:25:00	40:07:30
Planchado DIN-A3 (26% del total)	0:00:45	0:09:45	15:38:15
Restauración (2% del total)	0:10:00	0:10:00	16:00:00
Digitalización (80% del total)	0:02:00	1:40:00	128:24:00
Creación de derivados con GIMP	0:10:00	8:20:00	805:16:40
Ingesta objetos digitales en ICA-AtoM	0:01:00	0:50:00	80:15:00
<b>TOTAL</b>	<b>0:24:20</b>	<b>11:38:55</b>	<b>1092:22:40</b>

Tabla 4. Tareas del técnico (elaboración propia)

## INFORMÁTICO

	Tiempo total serie
Ingesta ficheros, másteres y metadatos en eArxiu	5:00:00
Ingesta de los objetos digitales, descripciones y ficheros metadatos en MDC	8:00:00
<b>TOTAL</b>	<b>13:00:00</b>

Tabla 5. Tareas del informático (elaboración propia)

## FORMACIÓN

	Personal	Horas
Restauración y manipulación de documentos	Personal del taller de restauración	10
Procedimientos para los flujos de trabajo	Personal del archivo	15
Procedimientos de captura, post-captura, normas de nomenclatura de ficheros y carpetas	Personal del Área de Tecnologías	20
Procedimientos para obtener y registrar metadatos	Personal de la Unidad de Proyectos del CRAI	15
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>

Tabla 6. Cursos de formación (elaboración propia)

## CEDI

	Número recortes	Precio unidad
Digitalización y recortes > DIN-A3	963	0,286 €
TOTAL		275,42 €

Tabla 7. Digitalización externa CEDI (elaboración propia)

## RECURSOS MATERIALES

		Precio
<b>HARDWARE</b>		
	Escáner Fujitsu XX	0 €
	PC Dell optiplex SFF + Intel i7 8gb	0 €
	Pantalla Dell 22" LED	0 €
	Disco duro LACIE D2 Quadra 4Tb - USB 3.0 + Firewire	269 €
<b>SOFTWARE</b>		
	Adobe Acrobat Profesional	150 €
	GIMP	0 €
	ICA-AtoM	0 €
	Hospedaje web de la BBDD ICA-AtoM	0 €
TOTAL		419 €

Tabla 8. Recursos materiales (elaboración propia)

## COSTES

	Salario bruto mensual	Horas diarias efectivas	Días totales trabajo	Meses totales trabajo	Coste total
Archivero/a 1	2.257,63 €	6,5	217	10	22.268,45 €
Archivero/a 2	2.257,63 €	6,5	217	10	22.268,45 €
Técnico	1.793,49 €	6,5	168	8	13.695,74 €
Informático	2.295,30 €	6,5	2	0	153,02 €
Jefa del archivo	3.064,43 €	1,3	217	10	6.045,28 €
CEDI					275,42 €
Recursos materiales					419,00 €
Formación					0,00 €
TOTAL					65.125,37 €

Tabla 9. Costes totales del proyecto (elaboración propia)

#### 4.3.13 Cronograma

El cronograma que se presenta, recoge la temporización del proyecto de descripción, digitalización, y difusión de la serie de recortes de prensa de la UB en el periodo de la II República.

El proyecto se divide en 5 fases: operaciones preparatorias, descripción del fondo, digitalización, preservación digital y difusión.

##### Primera fase: Operaciones preparatorias

En esta fase se realiza la preparación del material a digitalizar por lotes según los tipos de patrón definidos en el apartado 4.3.6. A su vez se realizarán las tareas de limpieza del material, planchado de documentos que presenten pliegues y restauración de aquellos documentos que lo requieran.

##### Segunda fase: Descripción del fondo

Esta fase recoge la elaboración de los registros de autoridad y de las descripciones archivísticas a distintos niveles.

##### Tercera fase: Digitalización del fondo

Esta fase recoge la digitalización de los recortes de prensa por lotes, la creación de másteres y derivados, la creación de los ficheros de metadatos de cada objeto digital y los respectivos controles de calidad.

---

87

##### Cuarta fase: Preservación digital

En esta fase se realiza la ingesta de los ficheros másteres y de los ficheros de metadatos en eArxiu.

##### Quinta fase: Difusión

En esta última fase se realiza la ingesta de los objetos digitales en ICA-AtoM, las publicaciones de noticias de divulgación en diversas plataformas como Twitter, el blog de la UB, o la web del AHUB.

Además se preparará una selección de objetos digitales con sus descripciones y ficheros de metadatos correspondientes que formarán una colección digital determinada que se publicará en MDC.

Las fases dos y tres forman la base del proyecto y por este motivo son las más extensas y complicadas de realizar.

A continuación se muestra un diagrama de Gantt que muestra la planificación del proyecto elaborado con el software Tom's Project Planner.



## 5. DIFUSIÓN DE LA SERIE RECORTES DE PRENSA DE LA UAB

La difusión de la colección de recortes de prensa tiene como objetivos dar a conocer a la sociedad algunos de los documentos que se custodian en el AHUB y contribuir en las actividades y proyectos de la UB que colaboran en la consolidación de la cultura catalana, con el fin de captar nuevos usuarios, fidelizar a los habituales y satisfacer sus necesidades de información anticipándose a éstas.

Para planificar la estrategia de difusión hay que tener en cuenta la necesidad de realizar un estudio de la segmentación del mercado distinguiendo la tipología de usuarios a la que va dirigida, un análisis del producto y del entorno, los recursos humanos y económicos y, los canales de comunicación disponibles.

Una vez concluido el plan de difusión es recomendable efectuar una evaluación para conocer si se han logrado los objetivos iniciales fijados mediante el análisis de estadísticas de uso e indicadores de rendimiento, encuestas de satisfacción y el feedback obtenido en las redes sociales.

### 5.1 METODOLOGÍA DE DIFUSIÓN UTILIZADA POR EL AHUB

El AHUB no tiene establecido un protocolo de difusión para sus fondos debido a los escasos recursos de que dispone para hacer frente a las necesidades del día a día.

Esta limitación supone el escaso volumen de documentos digitalizados y con una descripción específica y detallada para ellos. A ello, debe sumarse la falta de una herramienta específica de difusión o un espacio permanente de exposición de los documentos.

En los últimos tres años se ha hecho un especial esfuerzo para cubrir esta carencia. Como resultado de ello, tal como se muestra en la imagen inferior, en la página web del AHUB pueden consultarse cuatro exposiciones virtuales. Una de ellas, la exposición “*Colònies d’Estiu Infància Evacuada*” se ha integrado en la MDC.

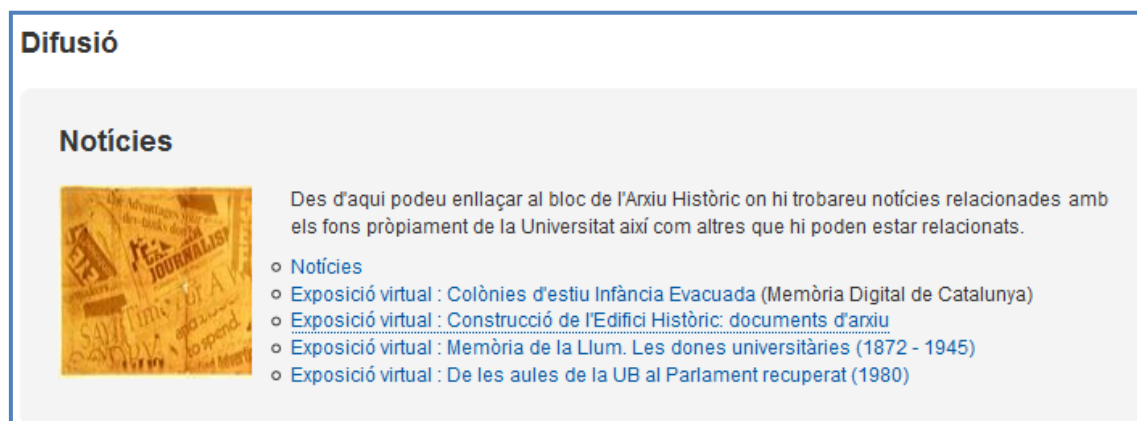


Figura 18. Web de difusión del AHUB

Las herramientas utilizadas para realizar estas muestras de documentos van desde una página web específica realizada en Drupal, sistema de gestión de contenidos adoptado de manera general en la UB, pasando por el programa Album Shaper, aplicación que

permite generar álbumes de fotos digitales convertibles a código HTML para publicar en internet, y la página de difusión de publicaciones ISSUU para mostrar documentos multipágina (libros de actas, memorias, etc.) a través de hiperenlaces desde el texto de presentación de la propia exposición.

Para hacer comunicación y difusión de estas exposiciones el AHUB publica una noticia en su propia página web y en la página web institucional de noticias de la UB.

## **5.2 PRESENTACIÓN DE COLECCIONES REALIZADAS POR OTRAS INSTITUCIONES**

A lo largo del tiempo numerosas instituciones han procurado crear colecciones temáticas que recogen y conservan aquellos documentos que muestran su historia con el fin de conservarla, y difundirla a través de otros medios de comunicación.

Se han analizado diversos portales de ámbito regional y nacional de contenidos archivísticos cercanos al contexto que ocupa este trabajo. Por un lado se han estudiado portales que recogen colecciones de recortes de prensa, y por otro lado, portales de colecciones de prensa histórica digitalizada, con el objetivo de averiguar qué tipo de presentación y difusión realizan otras instituciones.

Cada colección se ha caracterizado con una serie de variables (institución a la que pertenece, título, URL, breve descripción de lo que contiene, años que abarca, volumen de títulos o documentos digitalizados, y opciones de consulta y descarga de los objetos digitales) y pueden consultarse en detalle en los anexos [7](#) y [8](#) del presente trabajo.

---

90

Por lo que se refiere a las colecciones de recortes de prensa digitalizada, se han analizado aquellas que forman parte de un archivo personal, están constituidas por noticias relacionadas con la vida profesional y a veces personal de dicho personaje. Y por otro lado, se han analizado aquellas colecciones de recortes de prensa que pertenecen a la memoria histórica de una institución, que suelen recoger las actividades de la misma.

Las primeras colecciones suelen estar sujetas a derechos de autor, así que las posibilidades que ofrecen varían según se han obtenido unos permisos u otros. Los documentos están tratados archivísticamente como a nivel de serie, y en muchos casos a nivel de descripción de unidad documental simple. Los formatos más usados para los archivos de difusión son PDF-OCR y JPEG.

Las segundas colecciones, acostumbran a tener un tratamiento archivístico más exhaustivo ofreciendo al usuario más datos sobre el objeto digital y facilitando la exportación de sus registros en diversos lenguajes como EAD, DC o EDM (Europeana Data Model).

Los portales de prensa histórica digitalizada son portales mucho más numerosos y más voluminosos, muchos de ellos pertenecen a repositorios comunitarios fruto del esfuerzo realizado por diversas instituciones como Biblioteca Virtual de Prensa Histórica,

XAC\_Prensa, ARCA, etc. Muchos otros pertenecen a archivos municipales de ayuntamientos, que a través de las colecciones digitales de publicaciones locales tienen la oportunidad de dar a conocer la historia de la región.

Se deduce que la mayoría de portales tienen muy presente conseguir la máxima satisfacción de los usuarios, a quienes se les ofrecen múltiples funcionalidades adicionales, como la descripción de los registros, enlaces al catálogo, la exportación de los registros en numerosos lenguajes como BibTeX (Bibliography and Text), MARCXML, DC RDF, JISC (Joint Information Systems Committee), MODS (Metadata Object Description Schema), EDM, la descarga de la página y del ejemplar completo en PDF-OCR y JPEG, la transcripción del texto, etc. Los portales pertenecientes a proyectos comunes ofrecen más funcionalidades al investigador, y abarcan un volumen de títulos más amplio.

### **5.3 PROPUESTA DE DIFUSIÓN**

El plan estratégico del CRAI de la UB ACCIÓ 2018, aprobado por el Consejo de Dirección el 14 de diciembre de 2015, contiene en la línea 3 “Difusión y cooperación”, el objetivo estratégico 3.2 “Contribuir a hacer visible el conocimiento y el patrimonio de la UB” en colaboración con la Unidad de Gestión Documental y Archivo y el resto de bibliotecas.

Con el fin de difundir y dar a conocer a la sociedad lo más ampliamente posible la colección de recortes de prensa en la web a través de la aplicación ICA-AtoM se propone utilizar varios canales de comunicación.

Por un lado, publicar una noticia, tal como se ha ido haciendo hasta el momento, en la sección de difusión de la página web del AHUB y, además, publicarla también en la sección de noticias de la página principal de la UB. Esta noticia sería una aparición puntual y única cuando el proyecto de los recortes de prensa se diera por acabado y se pusiera en conocimiento del público en general que ya puede consultarse. Otra opción para no esperar tanto tiempo, sería segmentar por años la noticia de la disponibilidad (por ejemplo: disponibles los años 33-34, etc.).





Figura 19. Sección noticias página web UB

Por otro lado, y debido a que el AHUB no tiene definido ningún perfil propio en las redes sociales, se propone utilizar aquellas propias de la UB como un canal más de comunicación entre organizaciones y usuarios. Como bien se indica en *El llibre blanc de les xarxes socials de la Universitat de Barcelona* (2015) para la UB las redes sociales son principalmente un espacio de comunicación y difusión de actividades que también pueden tener utilidad en otros ámbitos relevantes, como la docencia, la investigación, la comunicación institucional, etc. Desde que los canales institucionales de la UB cambiaron de orientación en junio del 2013, el Facebook de la universidad ha duplicado los seguidores y se ha convertido en la página universitaria más seguida del territorio catalán y situada entre las diez universidades más seguidas del Estado. El Twitter, unificado en un solo canal, ha llegado casi a los 30.000 seguidores.

Por estos motivos se propone recurrir a las redes sociales de la UB para promover el conocimiento, el uso y el disfrute del trabajo realizado por el AHUB para poder consultar la colección de recortes de prensa a través de ICA-AtoM utilizando los siguientes canales para publicar una noticia:

- Página de Facebook: es una herramienta clave para convertir en viral el contenido publicado en su muro ya que es una de las redes sociales con más presencia a escala mundial. A parte de publicar la noticia de la finalización del proyecto podría utilizarse también la estrategia “tal día como hoy...” haciendo coincidir el día actual con una noticia de la misma fecha como por ejemplo la creación del Patronato, la puesta en marcha de las clases, el nombramiento de algún rector, etc.



Figura 20. Pàgina de Facebook UB

- Twitter: La presencia oficial de la UB en Twitter se realiza a través de la cuenta institucional @UniBarcelona. Twitter permite publicar mensajes de texto de hasta un máximo de ciento-cuarenta caracteres con opción de adjuntar fotos y vídeos y compartirlos con el resto de usuarios. Al igual que sucede con Facebook, una de las ventajas es que esta red social puede utilizarse tanto a través de navegadores web como de aplicaciones de escritorio y de teléfono móvil siendo una herramienta idónea para comunicar servicios nuevos, para referenciar informaciones de agenda, etc.

La noticias relacionadas con la colección de los recortes de prensa se publicarían con un tuit formado por un texto a modo de titular, por un enlace preferentemente abreviado y por una etiqueta o hashtag introducida por el símbolo #. Para aumentar la visibilidad podría añadirse la imagen de alguna noticia. Siguiendo la estrategia utilizada en Facebook se podría hacer coincidir el día actual con una noticia de la misma fecha insertando el titular de la noticia con enlace a ICA-AtoM y la etiqueta #taldiacomohoy.



Figura 21. Ejemplo de noticia publicada en Twitter UB

- Instagram: La cuenta institucional en Instagram de la UB es <https://www.instagram.com/unibarcelona/> y permite a los usuarios hacer fotografías, aplicarles filtros y marcos y, mostrarlas al resto de seguidores ya sea en la misma plataforma o a través de otras redes sociales. Se les puede añadir etiquetas para facilitar la clasificación de las fotos y añadir comentarios o pies de foto.

94

Esta herramienta se aplicaría en el caso de recortes de prensa con imagen que se utilizarían como una especie de gincana para reconocer un personaje, refotografiar un edificio y preguntar de qué edificio se trata, etc. Únicamente sería necesario ponerse en contacto con la Unidad de Comunicación de la UB a través del correo electrónico para publicar la imagen en Instagram y llegar así a la comunidad universitaria y al público en general.



Figura 22. Ejemplo de fotografía publicada en Instagram UB

Además de difundir la presencia de la colección de recortes de prensa en la web a través de la aplicación ICA-AtoM, y siguiendo la metodología de difusión del AHUB, se propone también realizar de manera periódica exposiciones virtuales con las aplicaciones ISSUU o Calameo con motivo de la coincidencia de una efeméride concreta como podría ser el 85 centenario del Estatuto de 1933, el 125 aniversario del nacimiento del rector Pere Bosch Gimpera, etc.

Debido a que todo el material de la serie recortes de prensa estaría digitalizado, las exposiciones virtuales podrían realizarse utilizando únicamente los recortes de prensa o combinándolos con otros materiales digitalizados relacionados con la misma temática.

Como en el caso anterior, estas exposiciones se anunciarían en la sección de difusión de la página web del AHUB, en la sección de noticias de la página web de la UB y, en todas las redes sociales expuestas anteriormente.

Finalmente, se propone integrar la colección de recortes de prensa en MDC, repositorio cooperativo en acceso abierto desde el que se pueden consultar colecciones digitalizadas relacionadas con Cataluña siempre y cuando los documentos tengan los derechos de propiedad intelectual correspondientes para su difusión pública. El motivo por el cual no se escoge el repositorio BiPaDi es porque éste se define como “el portal específico para la difusión de fondos básicamente textuales y monográficos, reservando el portal MDC para la difusión de colecciones especiales de materiales diversos” (Casals, 2016).

Tal como se apunta en la página web de la MDC la principal finalidad de este repositorio es aumentar la visibilidad y consulta del patrimonio documental catalán y, sus principales objetivos son; impulsar la digitalización del patrimonio catalán, hacer visibles unas colecciones que por su rareza y/o condición física son de acceso difícil o restringido, ser la interfaz que permita la consulta conjunta del patrimonio catalán y, finalmente, facilitar los instrumentos para su preservación. De este modo se conseguiría aumentar la visibilidad de la colección de recortes de prensa más allá del ámbito académico universitario.

El programa que utiliza el repositorio MDC para describir las imágenes con estándares internacionales como DC, ESE, METS o PREMIS y de interoperabilidad como OAI-PMH es CONTENTdm de OCLC (Online Computer Library Center).

Para introducir la colección de recortes de prensa en MDC tan sólo sería necesario hacer un mapeo a priori para transformar los metadatos que proporciona ICA-AtoM al esquema DC propio de CONTENTdm siguiendo el modelo que se presenta en la siguiente tabla.

Elemento DC	Traducción BC ContentDM	Obligatoriedad
dc:contributor	Otros autores	OP
dc:coverage.spatial	Cobertura espacial	OA
dc:coverage.temporal	Cobertura temporal	OA
dc:creator	Autor	OA
dc:date.available	Disponible desde	O
dc:date.created	Fecha del documento original	OA
dc:date.issued	Fecha de publicación	OA
dc:description	Descripción	OP
dc.description.abstract	Resumen	OP
dc.format.medium	Medio	O
dc:language	Idioma	OA
<b>dc:publisher</b>	<b>Editor</b>	<b>O (Europeana)</b>
dc:relation	Relación	OA
dc:relation.IsFormatOf	Es formato de	OA
dc:relation.HasFormat	Tiene formato	OA
dc:relation.HasVersion	Tiene una versión	OP
dc:relation.IsReferencedBy	Referenciado por	OP
dc:relation.IsPartOf	Parte de	Defecto (plantilla)
dc:relation.References	Referencia	OP
<b>dc:rights</b>	<b>Gestión de los derechos</b>	<b>O (Europeana)</b>
<b>dc:source</b>	<b>Repositorio</b>	<b>O (Europeana)</b>
dc:subject	Materias	OA
dc:title	Título	OA
dc.title.alternative	Título alternativo	OP
dc:type	Tipo de recurso	O
dc:rights	Gestión de los derechos	O
dc:Rights-Acces rights	Derechos	O
OP = Optativo      O = Obligatorio      OA = Obligatorio si es aplicable		

Tabla 10. Metadatos para la ingesta en MDC (Intranet CRAI UB)

La integración de la colección en MDC permitiría también la difusión en los siguientes repositorios:

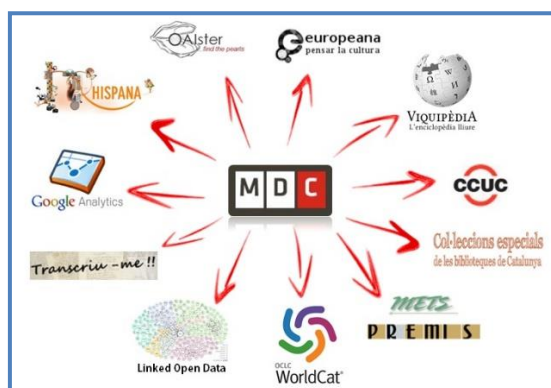


Figura 23. Difusión de MDC en otros repositorios (MDC, 2016)

## 6. MAQUETA EN ICA-AtoM: LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA (1933-1939) EN LA PRENSA

La maqueta realizada con ICA-AtoM pretende mostrar de una forma lo más aproximada posible, el aspecto final del proyecto, es decir, la interfaz desde donde se visualizarán las descripciones y las imágenes a ellas asociadas a modo de exposición virtual o, simplemente, de documentos de archivo custodiados por una determinada institución.

El programa escogido, ICA-AtoM, presenta grandes similitudes con la aplicación que el AHUB utiliza para la descripción de los fondos que custodia. Estas similitudes se refieren tanto a la metodología de descripción (descripción multinivel) como a los estándares utilizados y, en cierta medida, a la forma de acceder a las descripciones archivísticas. La coincidencia es menor en la interfaz propia de cada aplicación.

En la siguiente tabla se indica el grado de coincidencia que se estima para cada uno de estos aspectos:

Aspectos	Grado de coincidencia										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Descripción multinivel (fondo, subfondo...)											●
Descripción según estándares											●
Acceso a consulta de las descripciones									●		
Vinculación de objetos digitales a las descripciones						●					
Aspecto de la aplicación	●										
Funcionalidades (imprimir informes, ...)				●							
Vocabularios controlados (tesauros, descriptores...)						●					

Tabla 11. Grado de coincidencia de ICA-AtoM con UBD OC (elaboración propia)

Para esta presentación, en la aplicación ICA-AtoM se han introducido:

- 50 descripciones archivísticas a nivel de unidad documental simple (elaboración propia).
- 12 descripciones archivísticas a nivel de unidad documental compuesta (elaboración propia).
- 1 descripción archivística a nivel de serie (elaboración propia).
- 1 descripción archivística a nivel de subfondo (elaboración propia).
- 1 descripción archivística a nivel de fondo (a partir de la elaborada por el AHUB).
- 2 registros de autoridad (1 elaboración propia; 1 a partir de la elaborada por el AHUB).

Esta casuística de tipos y niveles de las descripciones archivísticas ha permitido contrastar las propuestas presentadas en el proyecto sobre metodología de trabajo, contenido a consignar en cada epígrafe y tiempos empleados, y hacer una extrapolación al volumen total de la documentación de referencia objeto de este trabajo.



Para elaborar la propuesta sobre los vocabularios controlados de metadatos a emplear en cada elemento de las descripciones archivísticas y en las descripciones de los registros de autoridad (únicos modelos que se contemplan en la aplicación de gestión del AHUB) se ha realizado un cotejo en paralelo de dichos elementos descriptivos en ambas aplicaciones. Así, ICA-AtoM, en su versión estándar tal y como se ofrece en <https://www.accesstomemory.org/es/> se basa estrictamente en los elementos definidos por las normas internacionales ISAD (G), ISAAR (CPF), ISDIAH e ISDF. La aplicación del AHUB, aunque heredera de estos estándares archivísticos, es un programa distribuido por una firma comercial que basa el coste del producto en las implementaciones y mejoras que ofrece al cliente. Mejoras que se traducen en ofrecer un mayor abanico de posibilidades tanto en el ámbito de las descripciones como en el de las funcionalidades del programa. Asimismo, en tanto que aplicación no sólo de descripción sino también de gestión, incluye otros módulos que la versión descargada no contempla (gestión de préstamos, gestión de depósitos, etc.).

## 6.1 INSTALACIÓN

Antes de implantar la aplicación ICA-AtoM se han consultado diversas webs especializadas de software libre aplicado a la archivística y documentación para tener una visión global de las necesidades técnicas que requiere una aplicación destinada a albergar descripciones archivísticas multinivel basadas en la normativa internacional, conocer la fiabilidad de la aplicación, los soportes de ayuda o manuales que existen sobre la instalación y manejo del programa, etc.

A partir de la publicación de Moreiro (2011), en la que se ofrecen comparativas históricas y actuales de software libre aplicado a los archivos, se consideró que ICA-AtoM era la más viable para el objeto de este trabajo.

Tomada la decisión, se recopiló toda aquella información relacionada con el entorno de ICA-AtoM y sus características fundamentales como:

- La empresa o entidad encargada de su desarrollo y mantenimiento.
- La existencia de foros de soporte y consulta.
- Versiones pasadas, versiones en vigor y versiones en fase beta.
- Las características técnicas del software.
- Los requerimientos necesarios para su instalación.
- Las necesidades de configuración previas a la puesta en funcionamiento.
- La existencia de manuales descriptivos del uso de sus distintas funcionalidades.
- Las experiencias de otras entidades que han utilizado o utilizan esta aplicación para la descripción de sus fondos.
- Bibliografía comparativa de esta aplicación respecto a otras con la misma finalidad de descripción de fondos de archivo.

La web de Rubén Alcaraz (Alcaraz, 2016) ofrece una recopilación de los requisitos técnicos necesarios para la instalación de ICA-AtoM que ha sido de gran ayuda:

"Los requisitos mínimos que necesitamos para poner en marcha una instancia de AtoM son:

- Un servidor web como Apache o Nginx.
- Elasticsearch 0.90.11 (las últimas versiones aún no las soporta).
- MySQL 5.1 o superior.
- PHP 5.3.10 o superior (PHP 5.4 funciona correctamente, PHP 5.5 no se ha probado en profundidad).

También son necesarias las siguientes extensiones de PHP:

- cURL (php5-curl).
- JSON (php5-json).
- APC (php-apc, o php5-apcu in PHP 5.5).
- PDO y PDO-MySQL (php5-mysql).
- XSL (php5-xsl).

También son recomendables las siguientes librerías:

- GD o ImageMagick para la creación de los derivados de las imágenes (p.ej. las miniaturas o los TIFF multipágina).
- Ghostscript para la gestión de los ficheros PDF.
- FFmpeg para la creación de derivados de los ficheros de vídeo.
- pdftotext para la creación de ficheros de texto plano a partir de los contenidos de los ficheros PDF, lo que nos permite hacer búsquedas a texto completo".

Con toda la información recopilada se hace evidente que la implementación de ICA-AtoM requiere unos conocimientos de informática avanzados, por ejemplo la implementación de aplicaciones desde servidores web. Por todo ello se decide contratar los servicios de una empresa especializada, que además, ofrezca hospedaje y un dominio web desde el que poder acceder a la aplicación en línea.

La empresa seleccionada es XHN.es Hosting ubicada en Torreldones (Madrid) y cuyo datacenter se encuentra ubicado en Francia. Se ha contratado el dominio "memoriadetot.com", y después de facilitarles la información de los requerimientos técnicos consignada más arriba, los técnicos de la empresa implementaron e instalaron el script y generaron todas las claves para acceder al panel de administración del servicio así como las demás claves e IPs necesarias.



## 6.2 MAPEO DE LOS ELEMENTOS DE DESCRIPCIÓN

A continuación se muestran las tablas con las correspondencias entre los elementos descriptivos contemplados por las normas ISAD (G) e ISAAR (CPF), los que recoge el programa ICA-AtoM y los contemplados por el programa del AHUB.

ELEMENTO s/ ISAD (G)	ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
ÁREA DE IDENTIFICACIÓN		
Código(s) de referencia	Identificador	Código de referencia
		Depósito
		Unidad de instalación
		Posición dentro de la unidad de instalación
		Posición dentro de la UDC
		Signatura topográfica
		Signatura topográfica antigua
Título	Título	Título
		Tipo de título
Fecha(s)	Fechas	Fechas
Nivel de descripción	Nivel de descripción	Nivel de descripción
		Serie que la engloba
Volumen y soporte de la unidad de descripción	Volumen y soporte	Volumen y soporte
ÁREA DE CONTEXTO		
Nombre del/de los Productor(es)	Nombre del creador	Productor / Otros productores
		(UDC/UDS) Remitente
		(UDC/UDS) Productor del fondo
		(UDC/UDS) Productor del subfondo
Historia institucional / Reseña biográfica	Institución archivística	(F/SF/SE) Historia del organismo

ELEMENTO s/ ISAD (G)	ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
Historia archivística	Historia archivística	(F/SF/SE) Historia archivística
Forma de ingreso	Origen del ingreso o transferencia	Forma de ingreso
		Tipo de ingreso
		Datos sobre el ingreso
ÁREA DE CONTENIDO Y ESTRUCTURA		
Alcance y contenido	Alcance y contenido	(UDC/UDS) Actividades
		(UDC/UDS) Personas
		(UDC/UDS) Autoría
		(UDC/UDS) Descriptor(es)
		(UDC/UDS) Localización geográfica
		(UDC/UDS) Objetos
		(UDC/UDS) Lugares
Valoración, selección y eliminación	Valoración, destrucción y programación	Código de Tabla de acceso y disposición (TAD)
		Código de valoración
		Resolución
		Información sobre selección, evaluación y eliminación
Nuevos ingresos	Incrementos	Incrementos
Organización	Sistema de arreglo	Sistema de clasificación
ÁREA DE CONDICIONES DE ACCESO Y USO		
Condiciones de acceso	Condiciones de acceso	(UDC/UDS) Accesibilidad
		(UDC/UDS) Estatus legal
		(UDC/UDS) Tipo unidad para préstamo
		(UDC/UDS) Plazo para accesibilidad

ELEMENTO s/ ISAD (G)	ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
		(UDC/UDS) Tipo de acceso
		(UDC/UDS) Servicios autorizados
		(UDC/UDS) Notas sobre acceso
		(UDC/UDS) Derechos de explotación
		(UDC/UDS) Autoría
		(UDC/UDS) Ámbito temporal de los derechos
		(UDC/UDS) Ámbito territorial de los derechos
Condiciones de reproducción	Condiciones	(UDC/UDS) Modalidad de los derechos de explotación
		(UDC/UDS) Cesión en exclusiva
		(UDC/UDS) Condiciones de reproducción
Lengua/escritura(s) de la documentación	Idioma del material	Lengua
	Escritura del material	Escritura(s)
	Notas sobre lenguas y escrituras	
Características físicas y requerimientos técnicos	Características físicas y requerimientos técnicos	Características físicas y requerimientos técnicos
Instrumentos de descripción	Instrumentos de descripción	Instrumentos de descripción
ÁREA DE DOCUMENTACIÓN ASOCIADA		
Existencia y localización de los originales	Existencia y localización de los originales	Existencia y localización de los originales
Existencia y localización de las copias	Existencia y localización de las copias	Copias y localización
Unidades de descripción relacionadas	Unidades de descripción relacionadas	Unidades de descripción relacionadas
Nota de publicaciones	Nota de publicaciones	

ELEMENTO s/ ISAD (G)	ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
ÁREA DE NOTAS		
Notas	Notas	Nota de documentos incluidos
		Nota de alcance y contenido
		Nota de volumen y extensión
		Nota de estado físico
		Notas generales
	PUNTOS DE ACCESO	
	Puntos de acceso por materia	
	Puntos de acceso por lugar	
	Puntos de acceso por nombre (temas)	
ÁREA DE CONTROL DE LA DESCRIPCIÓN		
Nota del archivero	Nota del archivero	Nota del archivero
Reglas o normas	Reglas o convenciones	Reglas o convenciones
Fecha(s) de la(s) descripción(es)	Fechas de creación, revisión o eliminación	Fechas de creación, revisión o eliminación
	Identificador de la descripción	
	Identificador de la institución	
	Estado de elaboración	
	Nivel de detalle	
	Idioma(s)	
	Escritura(s)	
	Fuentes	
		Persona que hace la descripción, revisión o eliminación
		Tipo de actualización

ELEMENTO s/ ISAD (G)	ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
	ÁREA DE DERECHOS	
	Acción	
	Autorización	
	Inicio / Fin	
	ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	
	Estado de publicación	
	Lenguaje fuente	

Tabla 12. Correspondencia entre elementos descriptivos ISAD (G) (elaboración propia)

ELEMENTO s/ ISAAR (CPF)	ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
ÁREA DE IDENTIFICACIÓN		
Tipo de entidad	Tipo de entidad (O)	Tipo de entidad
Forma(s) autorizada(s) del nombre	Forma autorizada del nombre (O)	Forma autorizada del nombre (O)
Formas paralelas del nombre	Formas paralelas del nombre	Formas paralelas del nombre
Formas normalizadas del nombre s/otras reglas	Formas normalizadas del nombre s/otras reglas	Formas normalizadas del nombre
Otras formas del nombre	Otras formas del nombre	Otras formas del nombre
Identificadores para instituciones	Identificadores para instituciones	Identificador
ÁREA DE DESCRIPCIÓN		
Fechas de existencia	Fechas de existencia (O)	Fechas de existencia (O)
Historia	Historia	Historia
Lugar(es)	Lugares	Localización geográfica
		Nota de lugar
Estatuto jurídico	Estatuto jurídico	Estatuto jurídico
Funciones, ocupaciones y actividades	Funciones, ocupaciones y actividades	Funciones, ocupaciones y actividades

<b>ELEMENTO s/ ISAAR (CPF)</b>	<b>ELEMENTO s/ ICA-ATOM</b>	<b>ELEMENTO s/ AHUB</b>
Atribución(es)/Fuente(s) legales	mandatos/Fuentes de autoridad	Atribución(es)/Fuente(s) legales
Estructura interna/Genealogía	Estructura /Genealogía interna	Estructura interna/Genealogía
Contexto general	Contexto general	Contexto general
<b>ÁREA DE RELACIONES</b>		
Nombre(s)/Identificadores de instituciones, personas o familias relacionadas	[Tabla] Nombre	Nombre(s) de las instituciones, personas o familias relacionadas
Naturaleza de la relación	[Tabla] Tipo	Naturaleza de la relación
Descripción de la relación	[Tabla] Descripción	Descripción de la relación
Fechas de la relación	[Tabla] Fechas	Fechas de la relación
<b>ÁREA DE CONTROL</b>		
Identificador del registro de autoridad	Identificador de la descripción (O)	Identificador del registro de autoridad (O)
Identificador(es) de la institución	Identificador de la institución	Identificador de la institución (O)
Reglas y/o convenciones	Reglas y/o convenciones usadas	Reglas y convenciones aplicadas
Estado de elaboración	Estado de elaboración	Estado de elaboración (O)
Nivel de detalle	Nivel de detalle	Nivel de detalle (O)
Fechas de creación, revisión o eliminación	Fechas de creación, revisión o eliminación	Fechas de creación / Fecha de revisión / Fecha de eliminación
Legua(s) y escritura(s)	Idioma(s)	Lengua (O)
	Escritura(s)	
Fuentes	Fuentes	Fuentes
Notas de mantenimiento	Notas de mantenimiento	Notas de mantenimiento

ELEMENTO s/ ISAAR (CPF)	ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
RELACIÓN DE INSTITUCIONES, PERSONAS Y FAMILIAS CON DOCUMENTOS DE ARCHIVO Y OTROS RECURSOS		
Identificadores y títulos de los recursos relacionados	[Tabla] Título	Identificadores y títulos de los recursos relacionados
Tipos de recursos relacionados		Tipos de recursos relacionados
Naturaleza de las relaciones	[Tabla] Relación	Naturaleza de las relaciones
Fechas de los recursos relacionados y/o de las relaciones	[Tabla] Fechas	Fechas de los recursos relacionados y/o de las relaciones

Tabla 13. Correspondencia entre elementos descriptivos ISAAR (CPF) (elaboración propia)

A partir de estas tablas se desprenden algunas conclusiones:

- La correspondencia, ya anticipada, entre los diferentes epígrafes y sus elementos propugnados por la norma ISAD(G) y los utilizados tanto por la aplicación ICA-AtoM como por la aplicación de gestión del AHUB
- El hecho de la adaptación de la norma de descripción a una aplicación informática obliga a desarrollar algunos epígrafes a fin de controlar y mostrar la trazabilidad de las descripciones a lo largo del tiempo.
- Un mayor desglose y granularidad de los diferentes epígrafes en el caso de la aplicación de gestión del AHUB en el nivel de descripción UDC/UDS, el de mayor proximidad al documento concreto sobre el que incide la descripción.

Estas tablas comparativas se convierten en las herramientas a partir de las cuales escoger los elementos de descripción archivística que se van a informar en cuanto al contenido que deben presentar. Los elementos seleccionados deben cumplir estos criterios:

- Incluir todos los elementos contemplados por la norma, punto de partida y de referencia a fin de asegurar una posterior interoperabilidad de los registros para proyectos colaborativos con otras instituciones de archivo.
- Conciliar los requerimientos de las aplicaciones informáticas a nivel de elementos obligatorios a fin de preservar la integridad, trazabilidad y contexto de los datos.
- En coherencia con el objeto de este proyecto, incluir aquellos elementos que el AHUB considera necesarios para garantizar la calidad de las descripciones ofrecidas por la institución.

### 6.3 IMPLEMENTACIÓN DE LAS DESCRIPCIONES EN ICA-AtoM

#### Relación de elementos seleccionados que se informarán de la norma ISAD (G)

- (O) → elementos obligatorios en ICA-AtoM y para la aplicación del AHUB
- (N) → elementos necesarios para el AHUB
- (T) → elementos a los que hay que modificar la transcripción del inglés al español

NORMA DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA ISAD(G)	
ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
ÁREA DE IDENTIFICACIÓN	
Identificador (O)	Código de referencia (O)
	(UDC/UDS) Depósito (N)
	(UDC/UDS) Unidad de instalación (N)
	(UDC/UDS) Posición dentro de la unidad de instalación (N)
	(UDC/UDS) Posición dentro de la UDC (N)
	(UDC/UDS) Signatura topográfica (O)
	(UDC/UDS) Signatura topográfica antigua
Título (O)	Título (O)
	Tipo de título (O)
Fechas (O)	Fechas
Nivel de descripción (O)	Nivel de descripción (O)
	Serie que la engloba (O)
Volumen y soporte (O)	Volumen y soporte
ÁREA DE CONTEXTO	
Nombre del creador (O)	Productor / Otros productores
	(UDC/UDS) Remitente
	(UDC/UDS) Productor del fondo (O)
	(UDC/UDS) Productor del subfondo (N)
Institución archivística	(F/SF/SE) Historia del organismo



ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
Historia archivística	(F/SF/SE) Historia archivística
Origen del ingreso o transferencia	Forma de ingreso
	Tipo de ingreso
	Datos sobre el ingreso
ÁREA DE CONTENIDO Y ESTRUCTURA	
Alcance y contenido	(UDC/UDS) Actividades
	(UDC/UDS) Personas
	(UDC/UDS) Autoría
	(UDC/UDS) Descriptor(es)
	(UDC/UDS) Localización geográfica
	(UDC/UDS) Objetos
	(UDC/UDS) Lugares
Valoración, destrucción y programación (**) (T)	Código de Tabla de acceso y disposición (TAD)
	Código de valoración
	Resolución
	Información sobre selección, evaluación y eliminación
Incrementos	Incrementos
<b>Sistema de arreglo (**) (O) (T)</b>	<b>Sistema de clasificación (O)</b>
ÁREA DE CONDICIONES DE ACCESO Y USO	
Condiciones de acceso	(UDC/UDS) Accesibilidad
	(UDC/UDS) Estatus legal
	(UDC/UDS) Tipo unidad para préstamo
	(UDC/UDS) Plazo para accesibilidad
	(UDC/UDS) Tipo de acceso
	(UDC/UDS) Servicios autorizados

ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
	(UDC/UDS) Notas sobre acceso
	(UDC/UDS) Derechos de explotación
	(UDC/UDS) Autoría
	(UDC/UDS) Ámbito temporal de los derechos
	(UDC/UDS) Ámbito territorial de los derechos
Condiciones (**) (T)	(UDC/UDS) Modalidad de los derechos de explotación
	(UDC/UDS) Cesión en exclusiva
	(UDC/UDS) Condiciones de reproducción
<b>Idioma del material (N)</b>	<b>Lengua (N)</b>
<b>Escritura del material (N)</b>	<b>Escritura(s) (N)</b>
Notas sobre lenguas y escrituras	
Características físicas y requerimientos técnicos	Características físicas y requerimientos técnicos
Instrumentos de descripción	Instrumentos de descripción
<b>ÁREA DE DOCUMENTACIÓN ASOCIADA</b>	
Existencia y localización de los originales	Existencia y localización de los originales
Existencia y localización de las copias	Copias y localización
Unidades de descripción relacionadas	Unidades de descripción relacionadas
Nota de publicaciones	
<b>ÁREA DE NOTAS</b>	
<b>Notas (N)</b>	<b>Nota de documentos incluidos (N)</b>
	<b>Nota de alcance y contenido (N)</b>
	<b>Nota de volumen y extensión (N)</b>
	<b>Nota de estado físico (N)</b>
	<b>Notas generales (N)</b>

ELEMENTO s/ ICA-ATOM	ELEMENTO s/ AHUB
PUNTOS DE ACCESO	
Puntos de acceso por materia	
Puntos de acceso por lugar	
Puntos de acceso por nombre (temas)	
ÁREA DE CONTROL DE LA DESCRIPCIÓN	
Nota del archivero	Nota del archivero
Reglas o convenciones (N)	Reglas o convenciones (N)
Fechas de creación, revisión o eliminación	Fechas de creación, revisión o eliminación (O)
Identificador de la descripción	
Identificador de la institución	
Estado de elaboración	
Nivel de detalle	
Idioma(s)	
Escritura(s)	
Fuentes	
	Persona que hace la descripción, revisión o eliminación (O)
	Tipo de actualización
ÁREA DE DERECHOS	
Acción	
Autorización	
Inicio / Fin	
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	
Estado de publicación (N)	
Lenguaje fuente	

Tabla 14. Relación de elementos de la norma ISAD (G) (elaboración propia)

## 6.4 MANUAL BÁSICO PARA EL MANEJO DE ICA-AtoM

Para visualizar el entorno ICA-AtoM tanto a nivel de consulta como de gestión de las descripciones, basta con escribir la dirección web [www.memoriadetot.com](http://www.memoriadetot.com) en la barra de direcciones de cualquier navegador y se accede a la página de presentación de la maqueta del proyecto “La Universitat Autònoma (1933-1939) en la premsa”.

En la parte superior izquierda aparecen los idiomas. Hay que seleccionar la opción ‘español’, que es el idioma en que se han introducido las descripciones archivísticas. En la misma parte a la derecha se encuentran los enlaces rápidos “presentación” “quiénes somos”, “contacto”, “ayuda” e “iniciar sesión” que pueden consultarse tanto en inglés como en español.

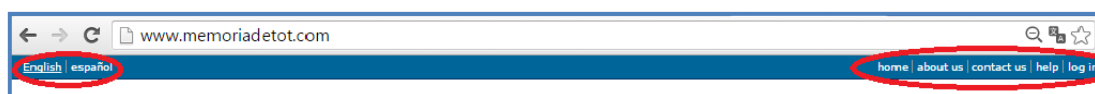


Figura 24. Enlaces rápidos de ICA-AtoM

A partir de este punto, cabe diferenciar si se accede a la aplicación como usuario de consulta de los fondos descritos o bien como usuario gestor en sus diferentes perfiles: administrador, editor, contribuidor, traductor.

Primeramente se describen las opciones de gestión a partir del perfil de usuario autenticado. Las opciones de consulta se describen a continuación a partir del perfil de usuario anónimo no autenticado.

- Opciones de gestión de los registros: configuración general y opciones de descripción.

Una vez identificados mediante código y contraseña se accede a la configuración correspondiente al perfil asignado. Desde el perfil “Administrador” se visualizan cuatro menús, si no únicamente los 3 primeros: “Agregar”, “Administrar”, “Importar”, “Administrador”.



Figura 25. Menú de ICA-AtoM

- Desde el menú “Agregar” se despliegan las siguientes opciones:
  - o Registros de ingreso (no se han creado para esta maqueta).
  - o Descripción archivística a nivel de Fondo, Subfondo, Serie, UDC o UDS.
  - o Registro de autoridad: según la norma ISAAR (CPF).
  - o Institución archivística: según la norma ISDIAH (no se han trabajado en esta maqueta).

- Términos: se pueden crear taxonomías como puntos de acceso a las descripciones, (no se han trabajado en esta maqueta).
- Funciones: según la norma ISDF (no se han trabajado en esta maqueta).

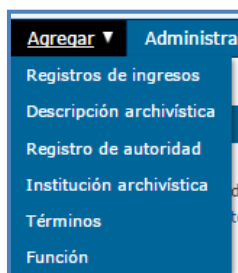


Figura 26. Menú "Agregar" de ICA-AtoM

- Desde el menú “Administrar” se accede a las siguientes opciones:
  - Ingresos: permite acceder al listado de ingresos y transferencias introducidos y editarlos, borrarlos, etc.
  - Donantes: permite acceder al listado de unidades que han realizado las transferencias, y editarlos, borrarlos, etc.
  - Unidad de almacenaje: permite acceder al listado de las unidades de almacenamiento que han sido consignadas y vinculadas a las unidades de descripción y editarlas.
  - Titulares de derechos: permite acceder al listado de los titulares de derechos vinculados a las descripciones archivísticas y editarlos.
  - Taxonomías: permite acceder a las clases de taxonomías de lenguaje que utiliza ICA-AtoM y añadir o modificar términos, también permite importar y exportar SKOS en cada una de ellas.

112

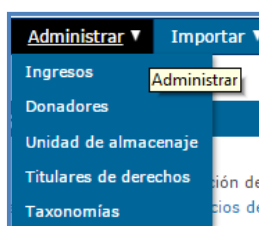


Figura 27. Menú "Administrar" de ICA-AtoM

En esta maqueta únicamente se ha trabajado el apartado de unidades de almacenaje consignando tres unidades de almacenamiento vinculadas a las unidades de descripción: depósito, caja y carpeta. El resto de posibilidades que ofrece ICA-AtoM, como el interesante apartado de importar un SKOS (Simple Knowledge Organization System) determinado no se ha explorado al considerarse que no eran de directa aplicación al objeto de este proyecto.

- Desde el menú “Importar” se ofrece la posibilidad de importar descripciones archivísticas en formato XML o CSV. No se ha verificado la operatividad de estas

opciones dado que no estaba previsto en la realización de este proyecto el acceso a la aplicación UBDOC. No obstante, se valora muy positivamente la posibilidad de importar descripciones archivísticas ya trabajadas en el aplicativo del AHUB mediante estos formatos con lo que se facilita el traspaso de registros entre las aplicaciones a fin de utilizar ICA-AtoM como herramienta de difusión.

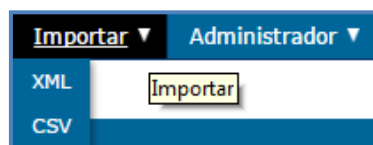


Figura 28. Menú "Importar" de ICA-AtoM

- Desde el menú de "Administrador" se pueden realizar todas las acciones relacionadas con la configuración y parametrización de la aplicación: crear perfiles de usuario, crear grupos de usuarios, personalizar las páginas estáticas, configurar los menús de visualización, habilitar plugins, elegir los temas de visualización, configurar las plantillas de visualización de los documentos, de descripción, los idiomas, el tipo de repositorio OAI, etc.

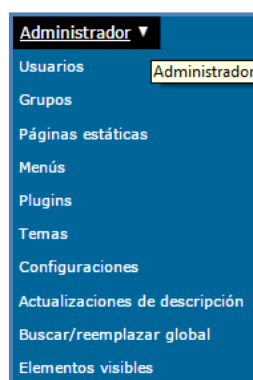


Figura 29. Menú "Administrador" de ICA-AtoM

En la web desde la que se hace el mantenimiento y la gestión de la aplicación, [https://wiki.ica-atom.org/Main\\_Page](https://wiki.ica-atom.org/Main_Page), se puede acceder la documentación de cada una de las versiones, así como a los foros donde se comparten conocimientos y experiencias en la detección de problemas e implementación de mejoras.

En el caso concreto de la maqueta implementada para este proyecto, se han hecho algunas actuaciones específicas a partir de la versión instalada:

- Se han creado diversos perfiles de usuario.
- Se han editado y personalizado las páginas "quienes somos", "presentación" y "contacto", traducéndose todas al inglés.
- Se ha seleccionado un tema.
- Se ha revisado la traducción de algunos términos.

- Se han definido las plantillas por defecto para descripción archivística a la norma ISAD (G) 2ª ed., para registro de autoridad a la norma ISAAR (CPF) 2ª ed., y para institución archivística ISDIAH.

#### 6.4.1 Entrada de registros

ICA-AtoM utiliza los elementos definidos en ISAD (G) y propone una organización jerárquica multinivel de los fondos, esto quiere decir que antes de crear una descripción archivística de nivel inferior, por ejemplo una unidad documental simple, será necesario haber creado las inmediatamente superiores. En orden ascendente serían: unidad documental compuesta, serie, subfondo y fondo.

Para crear cada uno de estos niveles se procede de la misma forma: seleccionar la opción del menú “Agregar” → Descripción archivística. Aparece la plantilla de descripción que contiene todas las áreas y todos los elementos de la norma ISAD (G).

The screenshot shows a web form titled "Editar descripción archivística - ISAD". At the top, there is a header bar with the text "Sin título". Below this, there is a list of ten areas, each preceded by a right-pointing triangle icon and followed by a horizontal line for input. The areas are: "Área de identidad", "Área de contexto", "Área de contenido y estructura", "Área de condiciones de acceso y uso", "Área de materiales relacionados", "Área de notas", "Puntos de acceso", "Área de control de la descripción", "Área de derechos", and "Área de administración". At the bottom of the form, there is an orange bar containing two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 30. Ficha de descripción de ICA-AtoM

Algunos de ellos son obligatorios a fin de preservar la integridad de los registros y están señalizados con un asterisco rojo. Para introducir los datos pertinentes únicamente hay que situarse con el cursor dentro del campo indicado. ICA-AtoM proporciona además una explicación contextual sobre la información que debe contener cada campo. Una vez completada la descripción se selecciona la opción Crear. Si algún campo obligatorio no se ha cumplimentado, o se ha incurrido en alguna incongruencia, la aplicación genera un mensaje de aviso.

Figura 31. Ejemplo de área de identidad de ICA-AtoM

El concepto de descripción multinivel supone que se ‘hereda’ determinada información de los niveles superiores hacia los niveles inferiores, evitando redundancias y, a nivel estrictamente de introducción de datos, facilitando la descripción y evitando errores tipográficos (por ejemplo en campos tan esenciales como el del código de referencia). Asimismo, el proceso de descripción se facilita al disponer de menús desplegables que muestran información previamente consignada en otros apartados como puede ser la del productor, la lista de materias, los idiomas, etc. tutorizando y automatizando en los campos correspondientes la descripción archivística.

Figura 32. Ejemplo de menú desplegable con información consignada de ICA-AtoM

Para agregar una nueva descripción de un nivel inferior a uno ya creado, se ha de seleccionar el nivel inmediatamente superior a la descripción que se quiere crear. Por ejemplo, si se quisiera añadir una descripción de una UDS, se tendría que seleccionar la UDC a la que pertenece, y clicar Agregar nuevo.



UDC RP 06/1933 - Junio de 1933	
<b>Área de identidad</b>	
Código de referencia	ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 06/1933
Título	Junio de 1933
Fecha(s)	<input type="radio"/> 1933-6-1 - (Creación)
Nivel de descripción	UDC
Volumen y soporte	1 recorte de prensa Papel
<b>Área de contexto</b>	
Nombre del productor	Universitat Autònoma de Barcelona, 1933 - 1939 (1933 - 1939)
Institución archivística	Arxiu Històric de la Universitat de Barcelona
<b>Área de condiciones de acceso y uso</b>	
Idioma del material	<input type="radio"/> español <input type="radio"/> catalán
Escritura del material	<input type="radio"/> latín
Características físicas y requisitos técnicos	Material en general en buen estado
<b>Área de control de la descripción</b>	
Estado de elaboración	Final
Nivel de detalle	Completo
Idioma(s)	<input type="radio"/> catalán <input type="radio"/> español de España
Escritura(s)	<input type="radio"/> latín
<div> <div>Editar</div> <div>Borrar</div> <div>Agregar nuevo</div> <div>Duplicar</div> <div>Mover</div> </div> <div> <div>Enlazar objeto digital</div> <div>Importar objetos digitales</div> </div> <div> <div>Enlazar unidad de almacenaje</div> </div>	

Figura 33. Agregar nueva UDS en ICA-AtoM

Es muy importante seleccionar correctamente el nivel de la descripción archivística que se está introduciendo, ya que ello repercute en la organización de la jerarquía de los fondos y en la información heredada del nivel superior correspondiente:

116

Nivel de descripción *	
<div> <div>Colección</div> <div>Fondo</div> <div>Serie</div> <div>Subfondo</div> <div>Subserie</div> <div>UDC</div> <div>UDS</div> </div>	<div> <div>registre el nivel de esta unidad de descripción. (ISAD 3.1.4)</div> </div>

Figura 34. Niveles de descripción de ICA-AtoM

ICA-AtoM permite determinar el estado de elaboración del registro.

Estado de elaboración	
<div> <div>Final</div> <div>Revisado</div> <div>Borrador</div> </div>	<div> <div>Registro el estado actual de la descripción, indicando si es un borrador, está finalizado y/o revisado o borrado.</div> </div>

Figura 35. Estado de elaboración en ICA-AtoM

Y el nivel de detalle de la descripción.

**Nivel de detalle**

- Completo
- Parcial
- Básico

Registrar si la descripción consiste de un nivel de detalle mínimo, parcial o completo de acuerdo a los lineamientos y/o reglas internacionales y/o nacionales relevantes.

Figura 36. Nivel de detalle de una descripción de ICA-AtoM

Una vez creada la nueva descripción archivística, el programa permite realizar sobre ella diversas opciones: Editar, borrar, agregar nuevo registro, duplicar, mover, enlazar objeto digital, importar objetos digitales, enlazar unidad de almacenaje.

Todas las unidades documentales simples que se han creado en esta maqueta, contienen un objeto digital. ICA-AtoM ofrece la posibilidad de cargar una imagen de un archivo concreto o de enlazarla desde una dirección web, siempre que no exceda de 1.95 GB.

**Cargar un objeto digital**

**File**

Seleccionar archivo | Ningún archivo seleccionado

The maximum size of file uploads is 1.95 GB.

**Enlazar a un objeto digital externo**

**Url**

http://

Cancelar Crear

Figura 37. Plantilla para enlazar un objeto digital en ICA-AtoM

ICA-AtoM es un programa de fácil manejo, la creación de registros y de descripciones es bastante intuitiva, siempre presenta un mensaje de ayuda antes de introducir cualquier información en un campo.

Es muy destacable el hecho de que permita hacer importaciones de registros en XML y CSV, y exportar los registros introducidos en ICA-AtoM en EAD y DC, de manera tan operativa como es seleccionando una opción de menú, facilitando así, la reutilización tanto de trabajos ya elaborados que se integran en la aplicación como de ésta hacia otras aplicaciones o entornos. A destacar también la posibilidad de reutilizar otros SKOS para elaborar las taxonomías de la base de datos y de importar el que se cree.

En este apartado únicamente se han descrito de manera muy simple las opciones que más se han utilizado para realizar esta maqueta. El programa ofrece otras muchas posibilidades que no se han abordado y que hacen de ella un entorno muy completo y operativo para trabajar los fondos de una institución de archivo.

Tratándose de una aplicación de software libre, contar con un informático que se encargue de personalizar la interfaz y adaptar las opciones de gestión de archivo que no se han desarrollado en profundidad en las versiones de libre descarga a los requerimientos de la institución supone un plus sin un coste excesivo y de una gran rentabilidad a corto plazo.

La utilización de ICA-AtoM como software de archivo es muy recomendable.

#### 6.4.2 Consultas e informes

Para hacer búsquedas en ICA-AtoM es necesario seleccionar el idioma adecuado, puesto que por ahora únicamente está trabajada la versión en español del programa.

El cuadro de búsqueda básica está presente en todas las pantallas del programa. Este cuadro realiza una búsqueda en todos los campos de todos los ficheros que contiene la aplicación, sin diferenciar entre descripción archivística o registro de autoridad.

Como el texto de la noticia está incluido en el cuerpo de la nota de Alcance y contenido, permite recuperar palabras del contenido de la noticia, optimizando la recuperación de información más precisa.

Figura 38. Cuadro de búsqueda de ICA-AtoM

También permite realizar búsquedas dentro de una única categoría (descripciones archivísticas, registros de autoridad, institución archivística y objetos digitales). Para ello se ha de seleccionar la deseada en el menú que aparece bajo el cuadro de búsqueda, acto seguido aparece un nuevo cuadro de diálogo que filtra la búsqueda únicamente en este tipo de registros.

118

Figura 39. Cuadro de búsqueda por Descripción archivística de ICA-AtoM

El resultado que ofrece la búsqueda es una vista de todas las unidades donde aparecen las palabras que hemos indicado en el cuadro.



Figura 40. Vista de los resultados recuperados en ICA-AtoM

La búsqueda general permite utilizar truncamientos y operadores booleanos AND, OR, NOT.

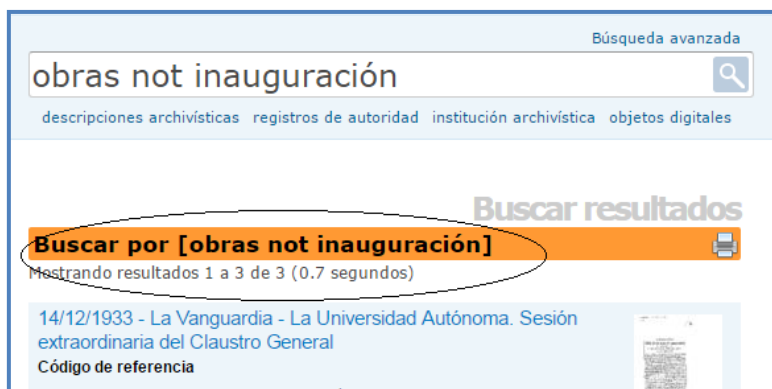


Figura 41. Ejemplo de búsqueda con el operador NOT en ICA-AtoM



Figura 42. Ejemplo de búsqueda con el operador AND en ICA-AtoM

Además, las descripciones están organizadas jerárquicamente según los niveles de ISAD (G). La consulta de la documentación también puede seguir este orden, puesto que si se clicca el registro de fondo, se mostrará en el menú de la derecha, el listado de registros de subfondos que tiene; si se clicca el de subfondo mostrará los registros de las diferentes series que contiene; clicando el registro de una serie concreta mostrará las

descripciones de las distintas UDC que contiene, y cada una de las UDC, el listado de UDS.



Figura 43. Listado de UDC en ICA-AtoM

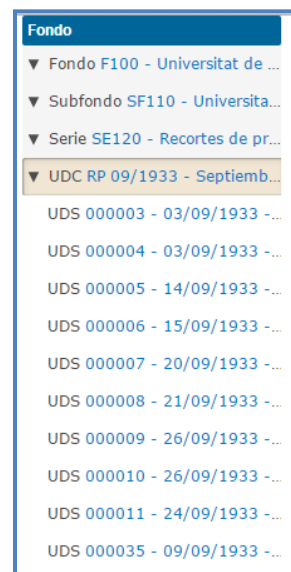


Figura 44. Listado de UDS en ICA-AtoM

Otra posibilidad de consulta que ofrece ICA-AtoM es, una vez seleccionado el registro de fondo, seleccionar directamente una noticia determinada (en el caso concreto de este proyecto, en otros se hará sobre el objeto digital asociado que corresponda) a través de un carrusel que muestra las imágenes en miniatura y título de los objetos digitales asociados a las descripciones, accediendo desde él a su ficha descriptiva con la imagen ampliada de la noticia.



Figura 45. Carrusel de objetos digitales de ICA-AtoM

ICA-AtoM ofrece la posibilidad de realizar una búsqueda avanzada por palabra clave o frase. Esta búsqueda, permite concretar el campo de búsqueda,

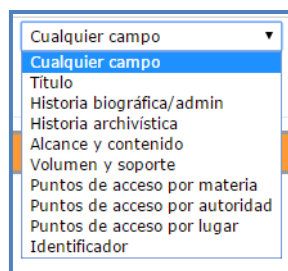


Figura 46. Listado de campos de ICA-AtoM

o hacer combinaciones de búsqueda por palabras o frases y campos mucho más específicas, limitando el resultado de documentos recuperados.

Figura 47. Ejemplo de búsqueda avanzada en ICA-AtoM

121

La búsqueda avanzada permite, además de hacer múltiples combinaciones, filtrar por Institución archivística, tipo general de material, tipo de soporte, objeto digital disponible, nivel de descripción y régimen de derechos de autor.

Permite imprimir la búsqueda junto con el listado de documentos recuperados.

Figura 48. Versión para imprimir de la búsqueda y los resultados obtenidos de ICA-AtoM

ICA-AtoM permite obtener informes de cualquier agrupación documental (fondo, subfondo, serie, UDC, UDS). Sólo se ha ir a la ficha del registro elegido y clicar en el icono que aparece a la derecha del título.

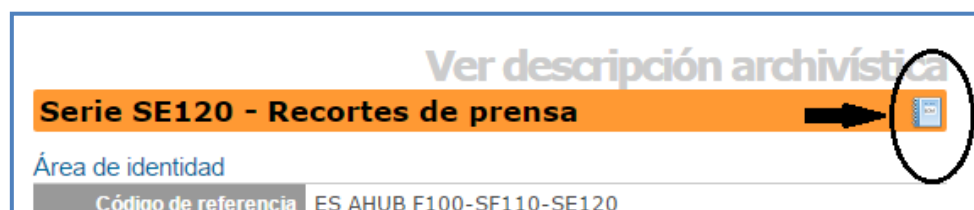


Figura 49. Icono para generar informes de ICA-AtoM

Si se clicca el icono, se abre un cuadro de diálogo con el asistente de informes de ICA-AtoM que permite generar informes por UDC, UDS o localización de unidades de almacenaje.

Una vez decidido qué tipo de informe se necesita, se decide el criterio de orden en que se precisa que aparezcan los documentos (por código de referencia, título, fecha inicial, o recuperación de información) y si se visualizarán miniaturas de los objetos digitales o no. Después de clicar “Continuar”, se genera el informe.

Listado de unidades documentales simples				
Universitat de Barcelona Universitat Autònoma de Barcelona Recortes de prensa Diciembre 1933				
# Código de referencia	Título	Fechas	Restricciones de acceso	Recuperación de información
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 12/1933-000043	27/12/1933 - La Veu de Catalunya - La Universitat nova		Libre	
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 12/1933-000044	08/12/1933 - L'Opinió - Escolars rebut a les portes de a Universitat estudiant de València i de Mallorca [atribuido]		Libre	
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 12/1933-000042	08/12/1933 - El Dia Gráfico - Enseñanza. El doctor Serra Hunter obsaqua con un banquete a los periodistas		Libre	
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 12/1933-000040	14/12/1933 - La Vanguardia - La Universidad Autónoma. Sesión extraordinaria del Claustro General		Libre	
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 12/1933-000031	20/12/1933 - Universitat Catalana - Els estudiants i l'Autonomia Universit�ria		Libre	
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 12/1933-000030	14/12/1933 - El Dia Gráfico - El doctor Bosch Gimpera, nuevo Rector de la Universidad Aut�noma de Barcelona		Libre	
Mostrando 1 a 6 de 50 resultados				
Universitat de Barcelona Universitat Aut�noma de Barcelona Recortes de prensa Junio de 1933				
# Código de referencia	Título	Fechas	Restricciones de acceso	Recuperación de información
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 06/1933-000002	15/06/1933 - La Veu de Catalunya - Els problemes de la universitat	1933-6-1	Libre	
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 06/1933-000001	15/06/1933 - La Vanguardia - La Universidad aut�noma de Barcelona. Constitución de un patronato.	1933-6-1	Libre	
Mostrando 7 a 8 de 50 resultados				
Universitat de Barcelona Universitat Aut�noma de Barcelona Recortes de prensa Agosto 1933				
# Código de referencia	Título	Fechas	Restricciones de acceso	Recuperación de información
ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 08/1933-000034	10/08/1934 - El Dia Gráfico - El problema de la enseñanza. El rector de la Universidad Central dice que no se puede entrar en el tercer curso de la República, sin acometer la reforma		Libre	

Figura 50. Ejemplo del informe con miniaturas, ordenado por fechas y generado por ICA-AtoM

Como se aprecia en la imagen, respeta la ordenación por UDC y muestra en el encabezado la jerarquía del cuadro de clasificación al que pertenecen: Fondo. Subfondo. Serie. UDC.

El informe se puede imprimir desde el navegador o simplemente seleccionar todo el contenido y copiarlo en un documento de texto u hoja de cálculo.



## 7. CONCLUSIONES

---

El objetivo de este proyecto era llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en el Máster en Bibliotecas y Servicios de Información Digital. La decisión de que el ámbito de aplicación estuviera relacionado con el mundo de la archivística se debe a que este campo es más desconocido y los trabajos realizados son más escasos. Esta decisión ha supuesto una dificultad añadida a la hora de afrontar el tratamiento del fondo objeto de este trabajo, ya que las autoras provienen del mundo bibliotecario, en que el tratamiento documental se basa en otros estándares de descripción y los recursos disponibles para llevar a cabo proyectos de digitalización son mayores.

Para llevar a cabo proyectos de cualquier envergadura es recomendable trabajar en equipo ya que una visión más amplia y contrastada de las opiniones del personal implicado siempre conlleva mejores resultados. Además, la aceptación de las decisiones tomadas presenta menos reticencias a la hora de llevarlas a la práctica, aunque llegar a un consenso sea a veces más complicado. Realizar este trabajo de manera conjunta ha permitido en todas sus fases la oportunidad de compartir y contrastar ideas sumando las habilidades individuales, ampliar el número de enfoques para la resolución de un problema, encontrar apoyo y motivación en momentos difíciles y tener mayor implicación al tratarse de un proyecto común. Todo ello nos ha comportado un enriquecimiento personal, una suma de conocimiento y una mayor flexibilidad a la hora de tomar decisiones.

El hecho de que la serie documental de recortes de prensa estuviera sin tratar ha posibilitado elaborar un plan completo de trabajo que permite poner la documentación a disposición del usuario final, abarcando las diferentes etapas de elección, descripción, digitalización y difusión. Sin embargo, tratar todas las fases ha supuesto la dificultad de profundizar en cada una de ellas siendo necesario establecer límites y dejar aspectos sin estudiar.

En cuanto a la descripción se ha llegado a la conclusión que es incuestionable la opción del uso de normas internacionales de descripción archivística como ISAD (G) o ISAAR (CPF) que guían el proceso y facilitan la adopción de criterios homogéneos que permiten la interoperabilidad y difusión entre instituciones de los fondos documentales.

Respecto a la digitalización se ha constatado la existencia de numerosas recomendaciones que describen las fases y los recursos necesarios para facilitar la elaboración de los proyectos de digitalización. Aun así, en la práctica es difícil aplicar parámetros específicos de digitalización definidos por una organización concreta, ya que éstos dependen de la tipología documental que se trabaja, del estado de los documentos y de los resultados que se quieren obtener para cumplir los objetivos propuestos.

En este sentido, en la fase de digitalización a medida que se digitalizaban los recortes de prensa se comprobó que era necesario redefinir los parámetros inicialmente establecidos ya que la calidad de los resultados no era suficientemente buena para cumplir uno de los

principales objetivos, facilitar a los usuarios la consulta del texto de la noticia. Por este motivo se decidió aplicar un tratamiento post-digitalización a las imágenes con el programa de edición GIMP constatando que, en ocasiones, la inexperiencia crea expectativas difíciles de satisfacer.

La digitalización es un poderoso instrumento para, en el caso de los documentos históricos, salvaguardarlos de la repetida manipulación por parte de los usuarios. Sin embargo, esta ‘solución’ lleva aparejado su propio problema. El de la preservación de los nuevos documentos, ahora digitales. Escoger, parametrizar e implementar una política en este aspecto ha supuesto adentrarse en un mundo donde los conocimientos en tecnologías se han revelado imprescindibles.

El objetivo de querer integrar la colección en un repositorio institucional para aumentar su visibilidad nos ha evidenciado la necesidad de escoger primero el repositorio para definir después el esquema de metadatos acorde con los objetivos y finalidades propios de la institución pero que sea compatible también con los elementos mínimos exigidos por dicho repositorio. En este apartado se ha hecho igualmente evidente la necesidad de contar bien con conocimientos propios o con la colaboración de personal técnico especializado en elaboración y tratamiento de esquemas de metadatos a fin de asegurar que el trabajo realizado es perfectamente reutilizable desde cualquier plataforma de difusión.

Por lo que respecta al AHUB se ha constatado que, al igual que la mayoría de archivos históricos, ha padecido durante muchos años el olvido por parte de la institución a la que pertenece dotándolo de pocos recursos y poco personal. Esto ha provocado que todavía quede mucha documentación por tratar, llegando a la conclusión de que es difícil ponerlo al día sin una apuesta clara de inversión por parte de la institución.

La elaboración de la maqueta en ICA-AtoM, muestra que las nuevas tecnologías brindan una oportunidad a este tipo de entidades para aumentar su presencia en la web y darse a conocer a través de pequeños proyectos de digitalización. El hecho de que el AHUB pertenezca a una gran institución universitaria como la UB, debería facilitar que estos proyectos pudieran llevarse a cabo con mayor facilidad ya que, a nivel institucional, dispone de los recursos y del personal cualificado necesario. Además, la circunstancia de que la UB participe en proyectos consorciados, permitiría ahorrar costes y ampliar horizontes.

Finalmente, si el AHUB decidiera llevar a término este proyecto sería recomendable completar las descripciones archivísticas de la totalidad de las unidades documentales que forman la serie de los recortes de prensa, confeccionar una taxonomía para facilitar puntos de acceso de materias a los registros, incluir el texto de las noticias en castellano y catalán, personalizar las hojas de estilo de la interfaz ICA-AtoM para adaptarla al estilo establecido por la imagen corporativa de la UB así como para asegurarse de que cumple con las normativas de usabilidad web y hacerla apta para todo tipo de usuarios con algún tipo de discapacidad.

## 8. BIBLIOGRAFIA

---

III Plan estratègic de Rebiun 2020. [en línea]. 2015 [Fecha de consulta: 12/03/2016]. Disponible en:

[http://www.rebiun.org/queesrebiun/Documents/III\\_Plan%20Estrategico\\_REBIUN.pdf](http://www.rebiun.org/queesrebiun/Documents/III_Plan%20Estrategico_REBIUN.pdf)

Alamillo I, Cruellas M. El projecte iArxiu: custòdia segura i preservació a llarg termini de documents electrònics. Lligall 2007;(26): 263-299.

Alcaraz R. AtoM: ofreciendo acceso a la memoria desde las instituciones de archivo. [en línea]. 2014 [Fecha de consulta: 12/03/2016]. Disponible en:

<http://www.rubenalcaraz.es/pinakes/software-libre/atom-ofertint-acces-la-memoria-des-de-les-institucions-darxiu/>

Andreu J, López M, Vernet T. El archivo histórico de la Universitat de Barcelona: recurso para la investigación en historia de las universidades. CIAN. 2013; 16(2): 123-39.

AOC. Portal de suport iArxiu. [en línea]. 2014 [Fecha de consulta: 17/05/2016].

Disponible en: <http://web.aoc.cat/suport/iarxiu/>

Apache software foundation. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 23/02/2016].

Disponible en: <http://www.apache.org/>

Archivo General de Castilla y León, coord. Recomendaciones para la digitalización de documentos en los archivos. [en línea]. 2011 [Fecha de consulta: 23/03/2016]. Disponible en:

[http://www.aefp.org.es/NS/Documentos/Guias-Manuales/JCYLRecomendaciones\\_Digitalizacion\\_Archivos2011.pdf](http://www.aefp.org.es/NS/Documentos/Guias-Manuales/JCYLRecomendaciones_Digitalizacion_Archivos2011.pdf)

Arxiu Històric de la Universitat de Barcelona. Memòria anual. [1960?].

Arxiu Històric Universitat de Barcelona. Control de serveis als usuaris, [sl. : sn.]; 2011-13.

Arxiu Històric Universitat de Barcelona. Control de serveis als usuaris. [sl. : sn.]; 2014-16.

Asensio M, Cruces E, Pérez R, Díaz A, Pol, E. Un Estudio de Usuarios del Archivo Histórico Provincial de Málaga. Arch-e. Revista Andaluza de Archivos. 2010: 3.

Atom, Access to Memory. [en línea] 2015 [Fecha de consulta: 17/01/2016]. Disponible en: <https://www.accesstomemory.org/es/>

Barrueco JM, Guzmán C, Jiménez J, Liñán M<sup>a</sup>C. Recomendaciones REBIUN en materia de digitalización y preservación digital de documentos. [en línea]. 2014 [Fecha de consulta: 27/02/2016]. Disponible en:

[http://www.rebiun.org/documentos/Documents/IIPE\\_2020\\_LINEA3/IIPE\\_Linea3\\_Recomendaciones\\_REBIUN\\_digitalizacion\\_preservacion\\_2014.pdf](http://www.rebiun.org/documentos/Documents/IIPE_2020_LINEA3/IIPE_Linea3_Recomendaciones_REBIUN_digitalizacion_preservacion_2014.pdf)

Bernal A, Magrinyà A, Albets R, eds. Norma de Descripció Arxivística de Catalunya (NODAC) 2007. [Barcelona] : Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació; DL 2007.

Biarge B. ICA-AtoM: manual para archiveros. [en línea]. VIDIMUS, 2014 [Fecha de consulta: 22/01/2016]. Disponible en: [https://www.vidimus.net/wordpress/wp-content/uploads/2014/04/Ica\\_atom\\_manual\\_V02.pdf](https://www.vidimus.net/wordpress/wp-content/uploads/2014/04/Ica_atom_manual_V02.pdf)

Biblioteca de Catalunya. ARCA: Arxiu de Revistes Catalanes Antigues. [en línea]. 2005 [Fecha de consulta 28/01/2016]. Disponible en: <http://www.bnc.cat/digital/arca/>

Biblioteca de Catalunya, Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya, Co·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya. Estàndards de digitalització: requeriments mínims. [en línea]. 2013 [Fecha de consulta: 19/03/2016]. Disponible en: <http://www.cobdc.org/publica/normativa/estandardsRM.pdf>

Biblioteca de la Universidad de Cornell. Tutorial de digitalización de imágenes. [en línea]. 2003 [Fecha de consulta: 2/03/2016]. Disponible en: [https://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-spanish/tutorial\\_Spanish.pdf](https://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-spanish/tutorial_Spanish.pdf)

Biblioteca Nacional de España. Proceso de digitalización en la Biblioteca Nacional de España: biblioteca digital hispánica. [en línea]. 2015 [Fecha de consulta: 14/03/2016]. Disponible en: <http://www.bne.es/webdocs/Catalogos/ProcesoDigitalizacionBNE.pdf>

BOE núm. 97 de 23/04/1997 [Fecha de consulta: 14/04/2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1997/04/23/pdfs/A12928-12931.pdf>

---

127

Campuzano F, Giménez V. Recomendaciones técnicas para la captura y digitalización de fondos de archivos. [en línea]. 2005 [Fecha de consulta: 7/03/2016]. Disponible en: <http://dglab.cult.gva.es/ArxiuRegne/documents/Recdigitalizacion.pdf>

Casals J. A l'entorn de BiPaDi: digitalització, difusió i preservació digitals dels fons patrimonials de la Universitat de Barcelona. Informe del projecte. [en línea]. 2015. [Fecha de consulta: 23/04/2016]. Disponible en: [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/96753/1/Bipadi\\_Xanadu\\_des2015.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/96753/1/Bipadi_Xanadu_des2015.pdf)

Casals J, Fabeiro R, Térmens M. A l'entorn de BiPaDI: un projecte de gestió del patrimoni bibliogràfic per al futur. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 2/05/2016]. Disponible en: [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/96240/2/14JCID\\_UBCRAI\\_BiPaDi.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/96240/2/14JCID_UBCRAI_BiPaDi.pdf)

Casassas J, Gracia F, Fullola JM<sup>a</sup>, coord. La Universitat de Barcelona: Libertas perfundet omnia luce: 1450. Barcelona : Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona; 2008.

Centre de Digitalització de la Universitat de Barcelona. Filosofia de Xanadú: el sistema de preservació digital de la UB. Barcelona: CRAI Universitat de Barcelona; 2015.

Claret J. El atroz desmoche: la destrucción de la universidad española por el franquismo, 1936-1945. Barcelona : Crítica; 2006.

Comisión Europea. Recomendación de la Comisión de 27 de octubre de 2011 sobre la digitalización y accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital. [en línea]. Diario Oficial de la Comisión Europea (2011/711/UE). [Fecha de consulta: 22/04/2016]. Disponible en:

[http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:ES:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:ES:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:ES:PDF)

Conferencia de Archiveros de las Universidades Españolas. Grupo de Trabajo de Documentos Electrónicos. Propuesta para la elaboración de un esquema de metadatos para la gestión de documentos electrónicos en las universidades. [en línea]. 2008 [Fecha de consulta: 17/04/2016]. Disponible en:

[http://cau.crue.org/Documents/GT/GT-PGDE/PropuestaMetadatos\\_2008.pdf](http://cau.crue.org/Documents/GT/GT-PGDE/PropuestaMetadatos_2008.pdf)

Conferencia de Archiveros de Universidades Españolas. Grupo de Trabajo de Documentos Electrónicos. Esquema de metadatos para la implementación de la administración electrónica en las Universidades. [en línea]. 2009 [Fecha de consulta: 14/04/2016]. Disponible en:

[http://cau.crue.org/Documents/GT/GT-PGDE/Esquema\\_metadatos\\_v02.pdf](http://cau.crue.org/Documents/GT/GT-PGDE/Esquema_metadatos_v02.pdf)

Control interno, Riesgos y Responsabilidad Social Corporativa. La responsabilidad social en la universidad: el compromiso social de la Universidad de Barcelona. [en línea]. 2009 [Fecha de consulta: 12/01/2016]. Disponible en:

[http://www.ub.edu/responsabilitatsocial/docs/ca/compromis\\_09.pdf](http://www.ub.edu/responsabilitatsocial/docs/ca/compromis_09.pdf)

Consejo Internacional de Archivos. Commission ad hoc sur les normes de description. ISAD (G): Norma internacional General de Descripció Arxivística = General International Standard Archival Description : adoptada pel Comitè de Normes de Descripció, Estocolm, Suècia, 19-22 de setembre de 1999. [en línea] 2001, 2ª ed. [Fecha de consulta: 2/02/2016]. Disponible en:

[http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxiu\\_despublicada/norma\\_de\\_descripcio\\_arxivistica\\_de\\_catalunya/arxiu/isad2\\_catala.pdf](http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxiu_despublicada/norma_de_descripcio_arxivistica_de_catalunya/arxiu/isad2_catala.pdf)

Consejo Internacional de Archivos. Committee on Best Practices and Professional Standards. ISDF: norma internacional para la descripción de funciones. [en línea] 2007 [Fecha de consulta 4/02/2016]. Disponible en:

[http://www.ica.org/sites/default/files/CBPS\\_2007\\_Guidelines\\_ISDF\\_First-edition\\_SP.pdf](http://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2007_Guidelines_ISDF_First-edition_SP.pdf)

Consejo Internacional de Archivos. Committee on Best Practices and Professional Standards. ISDIAH: norma internacional para describir instituciones que custodian fondos de archivo. [en línea] 2007 [Fecha de consulta 4/02/2016]. Disponible en:

[http://www.ica.org/sites/default/files/CBPS\\_2008\\_Guidelines\\_ISDIAH\\_First-edition\\_ES.pdf](http://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2008_Guidelines_ISDIAH_First-edition_ES.pdf)

Consejo Internacional de Archivos. Commission ad hoc sur les normes de description. ISAAR (CPF): Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias. [en línea] 2004, 2ª ed. [Fecha de consulta: 3/02/2016] Disponible en: <http://www.ica.org/sites/default/files/ISAAR2ES.pdf>

Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya. Memoria Digital de Catalunya. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 14/03/2016]. Disponible en:

<http://mdc1.cbuc.cat/index.php>

Cornell University Library. Open Archives Initiative-Protocol for Metadata Harvesting. [en línea]. 2015 [Fecha de consulta: 7/03/2016]. Disponible en: <https://www.openarchives.org/pmh/>

CRAI. Acció 2018: pla estratègic del CRAI 2015-2018. [en línea]. 2015 [Fecha de consulta: 12/05/2016]. Disponible en: [http://crai.ub.edu/sites/default/files/plans\\_estrategics/accio2018plaestrategic2015\\_2018.pdf](http://crai.ub.edu/sites/default/files/plans_estrategics/accio2018plaestrategic2015_2018.pdf)

CRAI Universitat de Barcelona. Taller de restauración. [en línea]. 2014 [Fecha de consulta: 18/02/2016]. Disponible en: <http://crai.ub.edu/es/conoce-el-crai/crai-unidades/unidad-gestion-coleccion/taller-restauracion>

CRAI Universitat de Barcelona. Centro de Digitalización (CEDI). [en línea]. 2014 [Fecha de consulta: 18/02/2016]. Disponible en: <http://crai.ub.edu/es/conoce-el-crai/cedi>

CSIC. Plan director para la digitalización de fondos del CSIC. [en línea]. 2010 [Fecha de consulta: 22/02/2016]. Disponible en: [http://digital.csic.es/bitstream/10261/23707/1/plan\\_director\\_digitalizacion\\_fondos\\_csic\\_v3.0.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/23707/1/plan_director_digitalizacion_fondos_csic_v3.0.pdf)

Delgado A. Normalización de la descripción archivística: introducción a Encoded Archival Description (EAD). 2ª ed. corr. y actualizada. Cartagena : Archivo Municipal : 3000 Informática; 2005.

129

Facebook Universitat de Barcelona. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 15/04/2016]. Disponible en: <https://www.facebook.com/UniversitatdeBarcelona/>

Fujitsu. Escáner de imagen fi-6670(A)/fi-6770(A)/fi-6750S: guía de usuario. [s.l.] : PFU LIMITED; 2008.

GIMP: gnu image manipulation program. [en línea] 2015 [Fecha de consulta: 3/04/2016]. Disponible en: <https://www.gimp.org/>

Gobierno Vasco. Departamento de Cultura. Recomendaciones para la digitalización de documentación manuscrita. Creación, conservación y difusión de archivos digitales. [en línea]. 2007 [Fecha de consulta: 4/03/2016]. Disponible en: <http://eah-ahe.org/pdf/RecomendDefinitivas.pdf>

Gracia F. Pensar la Universitat: escrits de Pere Bosch Gimpera. Barcelona : Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona; DL 2015.

Generalitat de Catalunya. Subdirecció General d'Arxius i Gestió Documental. Guia de digitalització de la Xarxa d'Arxius Comarcals [en línea]. 2010 [Fecha de consulta: 11/03/2016]. Disponible en: [http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius\\_i\\_gestio\\_documental/06\\_plans\\_d\\_actuacio\\_documentacio\\_tecnica/documentacio\\_tecnica/guia\\_de\\_digitalitzacio\\_v3\\_definitiva\\_cc.pdf](http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius_i_gestio_documental/06_plans_d_actuacio_documentacio_tecnica/documentacio_tecnica/guia_de_digitalitzacio_v3_definitiva_cc.pdf)

IFLA- ICA. Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos [en línea]. 2002 [Fecha de consulta: 18/03/2016]. Disponible en: <http://www.ifla.org/files/assets/preservation-and-conservation/publications/digitization-projects-guidelines-es.pdf>

Información y documentación - Procesos de gestión de documentos - Metadatos para la gestión de documentos. Parte 1: Principios. ISO 23081-1:2006. REDC 2008: 31(2): 273-301.

Instagram UniBarcelona. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 15/04/2016]. Disponible en: <https://www.instagram.com/unibarcelona/>

Knecht A, Peach M, Fernández P. El Archivo Hemerográfico del profesor Juan J. Linz: la transición española en la prensa. Reis. 2006; 114: 37-65.

Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. [en línea]. BOE núm. 150 de 23/06/2007 [Fecha de consulta: 21/02/2016]. Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-12352](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-12352)

Ley 16/1985, de 25 de junio, del patrimonio histórico español. [en línea]. BOE núm. 155 de 29/06/1985 [Fecha de consulta: 15/01/2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1985-12534>

Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen. [en línea]. BOE núm. 115 de 14/05/1982 [Fecha de consulta: 15/01/2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1982-11196>

Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. [en línea]. BOE núm. 298 de 14/12/1999 [Fecha de consulta: 15/01/2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/>

Library of Congress. Chronicling America: Historic American Newspapers. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 6/02/2016]. Disponible en: <http://chroniclingamerica.loc.gov/>

Llei 10/2001, de 13 de juliol, d'arxius i documents. [en línea]. DOGC núm. 3437 de 24/07/2001 [Fecha de consulta: 15/01/2016]. Disponible en: [http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius\\_i\\_gestio\\_documental/07\\_marc\\_normatiu/static\\_file/llei\\_10\\_2001\\_catala.pdf](http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius_i_gestio_documental/07_marc_normatiu/static_file/llei_10_2001_catala.pdf)

Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català. [en línea]. DOCG núm. 1807 de 11/10/1993 [Fecha de consulta: 15/01/2016]. Disponible en: [http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius\\_i\\_gestio\\_documental/07\\_marc\\_normatiu/static\\_file/llei\\_09\\_1993.pdf](http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius_i_gestio_documental/07_marc_normatiu/static_file/llei_09_1993.pdf)

Maragall J. Balanç de la Universitat Autònoma. Barcelona : Nova Terra; [1969].

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Biblioteca Virtual de Prensa Histórica. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 17/02/2016]. Disponible en:

<http://prensahistorica.mcu.es/es/estaticos/contenido.cmd?pagina=estaticos/presentacion>

Moreiro JA, Sánchez-Cuadrado S, Palacios V, Barra E. Evaluación de software libre para la gestión de archivos administrativos. EPI 2011; 20(2): 206-13.

Murtagh WJ. Keeping Time: The History and Theory of Preservation in America. 3rd ed. New York : Wiley; 2005.

National Library of Finland. Newspapers. [en línea]. 2014 [Fecha de consulta: 28/01/2016]. Disponible en: <http://digi.kansalliskirjasto.fi/sanomalehti?language=en>

NGINX: Microservices from Design to Deployment. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 23/02/2016]. Disponible en: <https://www.nginx.com/>

Núñez I. Usos y definiciones de los términos relativos a los usuarios o clientes. Revista Interamericana de Bibliotecología. 2000; 23 (1-2): 107-121.

Oficina d'Administració Electrónica i Gestió Documental. Memòria 2014. [en línea]. 2015 [Fecha de consulta: 3/02/2016]. Disponible en: [http://www.ub.edu/gestiodocumentalarxiu/memories/2014\\_memoria.pdf](http://www.ub.edu/gestiodocumentalarxiu/memories/2014_memoria.pdf)

Prieto A. Los archivos históricos universitarios españoles: ensayo de un esquema de organización. Boletín de la ANABAD. 1979; 29(2): 35-60.

Puglia S, Reed J, Rhodes E. U.S. National Archives and Records Administration (NARA) - Technical Guidelines for Digitizing Archival Materials for Electronic Access: Creation of Production Master Files- Raster Images [en línea]. 2004. [Fecha de consulta: 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.archives.gov/preservation/technical/guidelines.pdf>

Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. [en línea]. BOE núm.97 de 22/04/1996 [Fecha de consulta: 15/01/2016]. Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-8930](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-8930)

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. [en línea].

Robledano J. El ciclo vital de un proyecto de digitalización. Unidad didáctica 2. Máster en Bibliotecas y Servicios de Información digital; 2013.

Rubio M. El archivo universitario de Barcelona: su origen y legislación. Barcelona : Impr. Tip. la Academia de Serra Hnos. y Rusell; 1913.

Rubio A. Ciertas consideraciones sobre estudio de usuarios en archivos municipales. El Archivo Municipal de Logroño: una aproximación teórica y práctica. Revista Interamericana de Bibliotecología. 2003; 26 (1): 53-77.



Sanz E. La realización de estudios de usuarios: una necesidad urgente. Revista general de información y documentación. La realización de estudios de usuarios: una necesidad urgente. Revista general de información y documentación. 1993; 3 (1): 154-166.

Segura A. La Universitat Autònoma de Barcelona. Història, memòria i compromís: inauguració del curs acadèmic 2008-2009, Barcelona, 22 de setembre de 2008. Barcelona : Universitat de Barcelona; 2008.

Tarraubella F. Guia de l'Arxiu Municipal Administratiu. Barcelona : Ajuntament de Barcelona. Arxiu Municipal; 1997.

The British Newspaper Archive. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 22/01/2016]. Disponible en: <http://www.britishnewspaperarchive.co.uk/>

Tom's planner: planificador de proyectos. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 24/04/2016]. Disponible en: <http://www.tomsplanner.es/>

Twitter UniBarcelona. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 15/04/2016]. Disponible en: <https://twitter.com/unibarcelona?lang=es>

UBDOC: Universitat de Barcelona Documents [base de datos en Internet] 2010 [Fecha de consulta: 03/01/2016]. Disponible en: <https://www.ub.edu/ubdoc/>

Universitat de Barcelona. Estatut de la Universitat de Barcelona. [en línea]. 2003 [Fecha de consulta: 15/01/2016] Disponible en:  
<http://www.ub.edu/web/ub/ca/universitat/organitzacio/normatives/estatut/estatut.html>

132

Universitat de Barcelona. Llibre blanc de les xarxes socials de la Universitat de Barcelona. 2ª ed. Barcelona : Universitat de Barcelona. Unitat de Comunicació; 2015.

Universitat de Barcelona. Portal de transparència. Taules retributives del PAS funcionari. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 22/03/2016]. Disponible en:  
[http://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/transparencia/personal/taules\\_retributives/index.htm](http://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/transparencia/personal/taules_retributives/index.html)  
l

Universitat de Barcelona. Portal de transparència. Taules retributives del PAS laboral. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 22/03/2016]. Disponible en:  
[http://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/transparencia/personal/taules\\_retributives/index.htm](http://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/transparencia/personal/taules_retributives/index.html)  
l

Universitat de Barcelona. Reglament de política documental de la Universitat de Barcelona. Barcelona : Universitat de Barcelona, [2014].

Universitat de Cervera. Estatutos de la Real y Pontificia Universidad de Cervera aprobados por el Rey Felipe V en el año 1726. Alacant : Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2011.

University of Kentucky Libraries. Kentucky's digitized newspapers. [en línea]. 2014 [Fecha de consulta: 7/02/2016]. Disponible en:  
<https://www.uky.edu/Libraries/NDNP/kycollections.html>

Vernet T, Abarca F. Procediment per a la digitalització dels documents de la Universitat de Barcelona. [s.l : sn]; 2011.

XHN: web hosting multidominio. [en línea]. 2016 [Fecha de consulta: 24/04/2016]. Disponible en: <http://www.xhn.es/>

## ANEXO 1. PROPUESTA DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA DE LOS RECORTES DE PRENSA

### Elemento 1 - Código de referencia

<b>Identificador</b>	<b>1</b>
<b>Elemento</b>	Código de referencia
<b>Definición</b>	Identificar de forma unívoca de la descripción
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Alfanumérico
<b>Valores</b>	Libre
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	Código territorial + Código institución archivística + Código de Fondo + Código de Subfondo + Código de Serie + Código de UDC + Identificador de UDS
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	No migrable. Valor que proporciona el sistema del AHUB
<b>Ejemplo</b>	ES AHUB F100-SF110-SE120-RP 12/1933-000029
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:codig_referencia>String</exp:codig_referencia> <doc_exp:codig_referencia>String</doc_exp:codig_referencia> <doc:codig_referencia>String</doc:codig_referencia>

### Elemento 2 - Identificador del nivel de descripción

<b>Identificador</b>	<b>2</b>
<b>Elemento</b>	Identificador del nivel de descripción
<b>Definición</b>	Identificar de forma unívoca el nivel de descripción
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Alfanumérico
<b>Valores</b>	Libre
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	Fondo: Fnnn Subfondo: SFnnn Serie: SENnn Unidad documental compuesta: No aplica Unidad documental simple: No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	IcaAtom: Identificador
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	No migrable. Valor que proporciona el sistema del AHUB
<b>Ejemplo</b>	ES CAT AHUB 365568
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:idniv_desc>String</exp:idniv_desc> <doc_exp:idniv_desc>String</doc_exp:idniv_desc> <doc:idniv_desc>String</doc:idniv_desc>

### Elemento 3 - Título

<b>Identificador</b>	<b>3</b>
<b>Elemento</b>	Título
<b>Definición</b>	Identificar la descripción en el nivel correspondiente
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Libre
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Título
<b>Ejemplo</b>	Recortes de prensa del mes de enero de 1933
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:titulo_udc>String</exp:titulo_udc> <doc_exp: titulo_udc >String</doc_exp: titulo_udc > <doc: titulo_udc >String</doc: titulo_udc >

### Elemento 4 - Fechas

<b>Identificador</b>	<b>4</b>
<b>Elemento</b>	Fechas
<b>Definición</b>	Consignar el rango de fechas de la documentación que se describe
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Fecha
<b>Valores</b>	No aplica
<b>Longitud del valor</b>	YYYY-mm-dd
<b>Patrón</b>	YYYY-mm-dd según la norma ISO 8601
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G): Fechas IcaAtom: Fechas AHUB: Fechas
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Fechas
<b>Ejemplo</b>	1933-12-14
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:fecha>String</exp:fecha> <doc_exp:fecha>String</doc_exp:fecha> <doc:fecha>String</doc:fecha>

### Elemento 5 - Nivel descripción

<b>Identificador</b>	<b>5</b>
<b>Elemento</b>	Nivel descripción
<b>Definición</b>	Identificar la posición de la descripción dentro de la jerarquía del fondo
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Vocabulario controlado
<b>Valores</b>	Lista desplegable con las opciones: Colección / Fondo / Subfondo / Serie / Unidad documental compuesta / Unidad documental simple
<b>Longitud del valor</b>	Libre (según valores de la lista controlada)
<b>Patrón</b>	Valores asignados a la lista desplegable
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Nivel de descripción
<b>Ejemplo</b>	Unidad documental simple
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:nivel_desc>String</exp:nivel_desc > <doc_exp:nivel_desc >String</doc_exp:nivel_desc > <doc:nivel_desc >String</doc:nivel_desc >

### Elemento 6 – Volumen y soporte

<b>Identificador</b>	<b>6</b>
<b>Elemento</b>	Volumen y soporte
<b>Definición</b>	Identificación del volumen y el soporte de la documentación que se describe.
<b>Consignación</b>	Opcional
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Libre
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	Documentación física: o volumen: metros lineales o unidades de almacenaje o soporte: materia sustentante  Documentación electrónica: o volumen: capacidad del fichero (Kb) o soporte: tipología del soporte
<b>Mapeo AHUB</b>	Cada tipo de información se recoge en campos distintos
<b>Ejemplo</b>	3 hojas 2 cajas de archivo homologadas 20 MB
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:volumen_sop>String</exp:volumen_sop> <doc_exp:volumen_sop>String</doc_exp:volumen_sop> <doc:volumen_sop>String</doc:volumen_sop>

### Elemento 7 - Productor

<b>Identificador</b>	7
<b>Elemento</b>	Productor
<b>Definición</b>	Identificación de quien produce o conserva el documento
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo
<b>Tipo de dato</b>	Vocabulario controlado
<b>Valores</b>	Registros de autoridad de la aplicación
<b>Longitud del valor</b>	Libre (asignado por cada registro de autoridad)
<b>Patrón</b>	Asignado por la norma ISAAR(CPF)
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G) ISAAR(CPF)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Productor
<b>Ejemplo</b>	Universitat Autònoma de Barcelona (1933-1939)
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:productor>String</exp:productor> <doc_exp:productor>String</doc_exp:productor> <doc:productor>String</doc:productor>

### Elemento 8 – Institución archivística

<b>Identificador</b>	8
<b>Elemento</b>	Institución archivística
<b>Definición</b>	Identificación de quien custodia el documento
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo
<b>Tipo de dato</b>	Vocabulario controlado
<b>Valores</b>	Registros de autoridad de la aplicación
<b>Longitud del valor</b>	Libre (asignado por cada registro de autoridad)
<b>Patrón</b>	Asignado por la norma ISDIAH
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G) ISDIAH
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	No migrable
<b>Ejemplo</b>	Archivo Histórico de la Universitat de Barcelona
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:instit_archiv>String</exp: instit_archiv> <doc_exp: instit_archiv>String</doc_exp: instit_archiv > <doc: instit_archiv >String</doc: instit_archiv >

### Elemento 9 – Historia archivística

<b>Identificador</b>	<b>9</b>
<b>Elemento</b>	Historia archivística
<b>Definición</b>	Enumeración de los hechos previos a que la documentación haya llegado a la institución
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo
<b>Tipo de dato</b>	Libre
<b>Valores</b>	No aplica
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Historia archivística
<b>Ejemplo</b>	-----
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<pre>&lt;exp:historia_archiv&gt;String&lt;/exp: historia_archiv&gt; &lt;doc_exp: instit_archiv&gt;String&lt;/doc_exp: historia_archiv&gt; &lt;doc: historia_archiv &gt;String&lt;/doc: historia_archiv &gt;</pre>

### Elemento 10 – Origen ingreso o transferencia

<b>Identificador</b>	<b>10</b>
<b>Elemento</b>	Origen, ingreso o transferencia
<b>Definición</b>	Enumeración de los hechos que han conducido a que la documentación se haya depositado en la institución
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Subfondo
<b>Tipo de dato</b>	Libre
<b>Valores</b>	No aplica
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Transferencia
<b>Ejemplo</b>	-----
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<pre>&lt;exp:transferencia&gt;String&lt;/exp:transferencia&gt; &lt;doc_exp:transferencia&gt;String&lt;/doc_exp: transferencia &gt; &lt;doc: transferencia &gt;String&lt;/doc: transferencia &gt;</pre>

### Elemento 11 – Alcance y contenido

<b>Identificador</b>	<b>11</b>
<b>Elemento</b>	Alcance y contenido
<b>Definición</b>	Indicación de aquella información significativa acerca de la documentación contenida en cada nivel de descripción
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Libre
<b>Valores</b>	No aplica
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	Para cada nivel de descripción se pueden establecer unas pautas determinadas a las características de la documentación que se describe.
<b>Mapeo AHUB</b>	Notas de alcance y contenido
<b>Ejemplo</b>	-----
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:nota_alcont>String</exp:nota_alcont> <doc_exp:nota_alcont>String</doc_exp: nota_alcont > <doc: nota_alcont >String</doc: nota_alcont >

### Elemento 12 – Evaluación, selección y eliminación

<b>Identificador</b>	<b>12</b>
<b>Elemento</b>	Evaluación, selección y eliminación
<b>Definición</b>	Indicación de si la documentación es susceptible de ser eliminada total o parcialmente
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Serie
<b>Tipo de dato</b>	Libre
<b>Valores</b>	Conservación permanente / Eliminación
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Evaluación, selección y conservación
<b>Ejemplo</b>	Conservación permanente
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:conservacion>String</exp:conservacion> <doc_exp:conservacion>String</doc_exp:conservacion > <doc:conservacion>String</doc:conservacion>



### Elemento 13 – Incrementos

<b>Identificador</b>	<b>13</b>
<b>Elemento</b>	Incrementos
<b>Definición</b>	Indicación de si va a haber nuevas incorporaciones de documentación
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta
<b>Tipo de dato</b>	Libre
<b>Valores</b>	No aplica
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	
<b>Mapeo AHUB</b>	Incrementos
<b>Ejemplo</b>	-----
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:incrementos>String</exp:incrementos> <doc_exp:incrementos>String</doc_exp: incrementos > <doc: incrementos >String</doc: incrementos >

### Elemento 14 – Cuadro de clasificación

<b>Identificador</b>	<b>14</b>
<b>Elemento</b>	Cuadro de clasificación
<b>Definición</b>	Taxonomía que define las funciones desarrolladas por la institución u organismo productor de la documentación que se describe
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Serie
<b>Tipo de dato</b>	Vocabulario controlado
<b>Valores</b>	No aplica
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	Nivel Fondo: se indicará el Cuadro de clasificación completo Nivel serie: se indicará el epígrafe aplicable al nivel de descripción
<b>Mapeo AHUB</b>	Cuadro de clasificación
<b>Ejemplo</b>	B102 Comunicació i relacions públiques
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:cuad_clasif>String</exp:cuad_clasif> <doc_exp:cuad_clasif>String</doc_exp: cuad_clasif > <doc: cuad_clasif >String</doc: cuad_clasif >

### Elemento 15 – Condiciones de acceso

<b>Identificador</b>	<b>15</b>
<b>Elemento</b>	Condiciones de acceso
<b>Definición</b>	Definición de las condiciones que afectan a la consulta y difusión de la documentación que se describe
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Serie
<b>Tipo de dato</b>	Vocabulario controlado
<b>Valores</b>	Accesible / Accesible con restricciones / No accesible
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Condiciones de acceso y uso
<b>Ejemplo</b>	Accesible con restricciones
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<code>&lt;exp:acceso&gt;String&lt;/exp:acceso&gt;</code> <code>&lt;doc_exp:acceso&gt;String&lt;/doc_exp: acceso &gt;</code> <code>&lt;doc: acceso &gt;String&lt;/doc: acceso &gt;</code>

### Elemento 16 - Idioma

<b>Identificador</b>	<b>16</b>
<b>Elemento</b>	Idioma del material
<b>Definición</b>	Lengua en que está escrito el documento
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Lista controlada. Se recomienda usar la norma ISO 639-2
<b>Longitud del valor</b>	Libre (asignado por el vocabulario controlado)
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Repetible
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Lengua(s)
<b>Ejemplo</b>	cat esp
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<code>&lt;exp:lengua&gt;String&lt;/exp:lengua&gt;</code> <code>&lt;doc_exp:lengua&gt;String&lt;/doc_exp:lengua&gt;</code> <code>&lt;doc:lengua&gt;String&lt;/doc:lengua&gt;</code>

### Elemento 17 - Escritura

<b>Identificador</b>	<b>17</b>
<b>Elemento</b>	Escritura del material
<b>Definición</b>	Escritura en que está escrito el documento
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Lista controlada. Se recomienda usar la norma ISO 15924:2004 de códigos de nombres de tipos de escritura
<b>Longitud del valor</b>	Libre (asignado por el vocabulario controlado)
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Repetible
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Idioma(s)
<b>Ejemplo</b>	Manuscrito Impreso
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:escritura>String</exp:escritura> <doc_exp:escritura>String</doc_exp:escritura> <doc:escritura>String</doc:escritura>

### Elemento 18 – Características físicas y requisitos técnicos

<b>Identificador</b>	<b>18</b>
<b>Elemento</b>	Características físicas y requisitos técnicos
<b>Definición</b>	Característica física o requisito técnico que pueda afectar a la consulta de la documentación
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Lista controlada
<b>Valores</b>	Buen estado / Frágil / Afectación por hongos / Precario (no consultable)
<b>Longitud del valor</b>	Libre (asignado por el vocabulario controlado)
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Estado físico
<b>Ejemplo</b>	Buen estado
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:estado_fisico>String</exp:estado_fisico> <doc_exp:estado_fisico>String</doc_exp:estado_fisico> <doc:estado_fisico>String</doc:estado_fisico>

### Elemento 19 – Instrumentos de descripción

<b>Identificador</b>	<b>19</b>
<b>Elemento</b>	Instrumentos de descripción
<b>Definición</b>	Informar sobre cualquier instrumento de descripción alternativo referente a la documentación
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Fondo Serie
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Libre
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G)
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Instrumentos de descripción
<b>Ejemplo</b>	Existe base de datos con descripciones someras sobre el contenido de los legajos
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:inst_descr>String</exp: inst_descr > <doc_exp: inst_descr >String</doc_exp: inst_descr > <doc: inst_descr >String</doc: inst_descr >

### Elemento 20 – Existencia y localización de originales

<b>Identificador</b>	<b>20</b>
<b>Elemento</b>	Existencia y localización de originales
<b>Definición</b>	Identificar la ubicación del documento
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Alfanumérico
<b>Valores</b>	Depósito (DD)-Unidad de instalación (UUUU)-Posición en la unidad de instalación (PP)
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	DD-UUUU-PP
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G): Existencia y localización de originales
<b>Comentarios</b>	Documentos físicos: se indicará la ubicación física Documentos digitales: se indicará la estructura de directorios de la unidad de disco donde esté instalado
<b>Mapeo AHUB</b>	Signatura topográfica
<b>Ejemplo</b>	11-4758-14 T/:digitalizaciones/icaatom/cod_referencia
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:sig_topog_fis>String</exp: sig_topog_fis > <doc sig_topog_fis >String</doc_exp: sig_topog_fis > <doc: sig_topog_fis >String</doc: sig_topog_fis >

### Elemento 21 – Existencia y localización de copias

<b>Identificador</b>	<b>21</b>
<b>Elemento</b>	Existencia y localización de copias
<b>Definición</b>	Identificar la ubicación de las copias digitales del documento
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Alfanumérico
<b>Valores</b>	Libre
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G): Existencia y localización de copias
<b>Comentarios</b>	Documentos físicos: se indicará la ubicación física Documentos digitales: se indicará la estructura de directorios de la unidad de disco donde esté instalado
<b>Mapeo AHUB</b>	No migrable
<b>Ejemplo</b>	11-4758-14 T:/digitalizaciones/icaatom/cod_referencia
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:copias_doc>String</exp:copias_doc> <doc_exp:copias_doc>String</doc_exp:copias_doc> <doc:copias_doc>String</doc:copias_doc>

### Elemento 22 – Notas documentos incluidos

<b>Identificador</b>	<b>22</b>
<b>Elemento</b>	Notas
<b>Definición</b>	Indicar si el documento incluye fotografía
<b>Consignación</b>	Opcional
<b>Aplicabilidad</b>	Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Texto
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G): Notas
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Nota de documentos incluidos
<b>Ejemplo</b>	Incluye 1 fotografía
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:nota_inclu>String</exp:nota_inclu> <doc_exp:nota_inclu>String</doc_exp:nota_inclu> <doc:nota_inclu>String</doc:nota_inclu>

### Elemento 23 - Reglas convenciones

<b>Identificador</b>	<b>23</b>
<b>Elemento</b>	Reglas o convenciones
<b>Definición</b>	Reglas que se han usado en la descripción
<b>Consignación</b>	Opcional
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo
<b>Tipo de dato</b>	Alfanumérico
<b>Valores</b>	Lista controlada de normas aplicables
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Repetible
<b>Fuente del elemento</b>	ISAD(G): Reglas o normas
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Reglas o convenciones
<b>Ejemplo</b>	ISO 15924:2004
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:reglas>String</exp:reglas> <doc_exp:reglas>String</doc_exp:reglas> <doc:reglas>String</doc:reglas>

### Elemento 24 – Estado de elaboración

<b>Identificador</b>	<b>24</b>
<b>Elemento</b>	Estado de elaboración
<b>Definición</b>	Consignar el grado de elaboración en que se encuentra la descripción
<b>Consignación</b>	Obligatoria
<b>Aplicabilidad</b>	Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Vocabulario controlado
<b>Valores</b>	Final / Revisado / Borrador
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	Libre
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	No aplica
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Estado de elaboración
<b>Ejemplo</b>	Revisado
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:est_elab>String</exp: est_elab> <doc_exp: est_elab>String</doc_exp: est_elab> <doc: est_elab>String</doc: est_elab>

### Elemento 25 - Nivel de detalle

<b>Identificador</b>	<b>25</b>
<b>Elemento</b>	Nivel de detalle
<b>Definición</b>	Consignar el detalle a que corresponde la descripción
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Completo / parcial / Básico
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	No aplica
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Nivel de detalle
<b>Ejemplo</b>	Básico
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:detalle>String</exp: detalle> <doc_exp: detalle>String</doc_exp: detalle> <doc: detalle>String</doc: detalle>

### Elemento 26 – Fechas de revisión, creación, eliminación

<b>Identificador</b>	<b>26</b>
<b>Elemento</b>	Fechas de creación, revisión o eliminación
<b>Definición</b>	Indicar las modificaciones que se han realizado en la descripción
<b>Consignación</b>	Opcional
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Fecha
<b>Valores</b>	No aplica
<b>Longitud del valor</b>	YYYY-mm-dd
<b>Patrón</b>	YYYY-mm-dd según la norma ISO 8601
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	No aplica
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	Fecha de revisión
<b>Ejemplo</b>	2016-05-25
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:fecha_rev>String</exp: fecha_rev > <doc_exp: fecha_rev >String</doc_exp: fecha_rev > <doc: fecha_rev >String</doc: fecha_rev >

## Elemento 27 – Idioma de la descripción

<b>Identificador</b>	<b>27</b>
<b>Elemento</b>	Idioma de la descripción
<b>Definición</b>	Lengua en que se realiza la descripción
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Lista controlada. Se recomienda usar la norma ISO 639-2
<b>Longitud del valor</b>	Libre (asignado por el vocabulario controlado)
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Repetible
<b>Fuente del elemento</b>	No aplica
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	No aplica
<b>Ejemplo</b>	cat esp
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:lengua_desc>String</exp:lengua_desc> <doc_exp:lengua_desc>String</doc_exp:lengua_desc> <doc:lengua_desc>String</doc:lengua_desc>

## Elemento 28– Escritura de la descripción

<b>Identificador</b>	<b>28</b>
<b>Elemento</b>	Escritura de la descripción
<b>Definición</b>	Escritura en que se realiza la descripción
<b>Consignación</b>	Obligatorio
<b>Aplicabilidad</b>	Subfondo Serie Unidad documental compuesta Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Lista controlada. Se recomienda usar la norma ISO 15924:2004 de códigos de nombres de tipos de escritura
<b>Longitud del valor</b>	Libre (asignado por el vocabulario controlado)
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Repetible
<b>Fuente del elemento</b>	No aplica
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	No aplica
<b>Ejemplo</b>	Latín
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:escritura_desc>String</exp:escritura_desc> <doc_exp:escritura_desc>String</doc_exp:escritura_desc> <doc:escritura_desc>String</doc:escritura_desc>



#### Elemento 29 – Estado de publicación

<b>Identificador</b>	<b>29</b>
<b>Elemento</b>	Estado de publicación
<b>Definición</b>	Indicar si la descripción está accesible a consulta pública
<b>Consignación</b>	Obligatorio (sistema)
<b>Aplicabilidad</b>	Unidad documental simple
<b>Tipo de dato</b>	Texto
<b>Valores</b>	Lista controlada (sistema). Borrador / Publicado
<b>Longitud del valor</b>	Libre
<b>Patrón</b>	No aplica
<b>Repetición</b>	Único
<b>Fuente del elemento</b>	No aplica
<b>Comentarios</b>	No aplica
<b>Mapeo AHUB</b>	No aplica
<b>Ejemplo</b>	Publicado
<b>Implementación sobre esquema XML</b>	<exp:publicacion>String</exp:publicacion> <doc_exp:publicacion>String</doc_exp:publicacion> <doc:publicacion>String</doc:publicacion>

## **ANEXO 2. BORRADOR DE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA DIGITALIZACIÓN DE PRENSA HISTÓRICA (IFLA-ICA)**

---

La digitalización de los originales se realizará con una resolución mínima de 400 ppp. Y en una escala de 256 gamas de grises y formato JPEG de máxima calidad o TIFF, así como otra, también en formato JPEG comprimido y optimizado para su lectura en Internet.

Los formatos de entrega serán TIFF, compresión LZW, como copia de seguridad para la preservación de los originales y otra copia en formato JPEG más reducida, comprimida y optimizada para su visualización en Internet.

De los ficheros resultantes, tanto TIFF como JPEG, se entregarán una copia en cintas superLDT y una copia en DVD-R con formato ISO 9660, incluyendo títulos completos.

Los ficheros se estructurarán en un directorio formado por un primer nivel perteneciente al año, un segundo nivel perteneciente al mes, un tercer nivel perteneciente al día y un cuarto para el formato de los ficheros.

Para cada título se realizará un control de paginación, la indexación del documento, su índice de contenidos, así como la asignación de metadatos Dublin Core RDF.

Cada título se entregará junto con un fichero XML estructurado según el esquema Metadata Encoding & Transmission Standard (METS) y un fichero con los metadatos Dublin Core RDF, que contendrá los datos descriptivos, administrativos y técnicos de cada copia digital (título, año, mes, día, número, número de página, incidencias detectadas en la digitalización, ficheros de imágenes TIFF y ficheros de imágenes JPEG, y descripción bibliográfica ISBD (CR) detallada de cada título junto con los datos completos de fondos y localizaciones, así como de los aspectos que hacen referencia al formato, al algoritmo de compresión, densidad de grabación, modo de acceso, etc.)

Asimismo, se entregará un fichero XML estructurado según el esquema METSRights en el que se detallarán las características de derecho de uso de las publicaciones según determine... [el centro directivo]. Este fichero podrá presentarse o bien de forma independiente o bien integrado en el esquema general METS que se menciona en el párrafo anterior.

Los licitadores deberán ofertar un sistema de gestión de bases de datos icónicas que permita gestionar de forma integrada los metadatos y su vinculación con las imágenes correspondientes.

Se valorará la creación de una ruta de acceso estructurado según los requisitos establecidos por [el centro directivo] de tal modo que pueda vincularse con un sistema integrado de gestión documental.

Para los apartados: Proceso de digitalización, Control de calidad y supervisión de los servicios, Mantenimiento y garantía, Transferencia tecnológica, Propiedad intelectual, Obligaciones específicas y prestaciones del adjudicatario. Véase el Apéndice A.

### ANEXO 3. COLECCIONES DE RECORTES DE PRENSA

Institución	Fundación Juan March
Título	Legado de Antonia Mercé "La Argentina"
URL	<a href="http://digital.march.es/merce/">http://digital.march.es/merce/</a>
Descripción	Colección de documentos de Antonia Mercé "La Argentina", constituida por cinco series: Material gráfico, Prensa, Diversos (recoge documentación diversa como programas de mano, fotografías, discursos, libros, revistas y correspondencia sobre conciertos, homenajes y exposiciones), Grabaciones sonoras y, Libros, partituras y revistas. Está integrada en la colección Hispana del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Se ha analizado con más detalle la presentación de la serie II. Prensa, que se presenta en formato libro.
Fechas	1891-1988, los recortes de prensa recogen el período 1906-1988
Volumen	Contiene 4 álbumes de material gráfico fechados entre 1891 y 1936, 6 álbumes con recortes de prensa entre 1906 y 1936, 3 álbumes con recortes de prensa posteriores a su muerte, entre 1936 y 1988, 1 álbum con documentación diversa (1915-1988), 1 álbum con 9 discos de pizarra y 1 disco de vinilo, y una colección de libros, partituras y revistas relacionados con ella
Características colección prensa	<ul style="list-style-type: none"><li>• exposición virtual de cada álbum de prensa en formato libro</li></ul>

151

Institución	Fundación Juan March
Título	El legado Joaquín Turina (1882-1949)
URL	<a href="http://digital.march.es/turina/es">http://digital.march.es/turina/es</a>
Descripción	El legado fue donado por los herederos del compositor, y constituye un recorrido apasionante a través de su vida y su obra. Está organizada en dos series: I. Archivo musical, que consta de 349 partituras, textos manuscritos, más de 200 programas de mano, 13 álbumes de recortes de prensa y correspondencia, y II. Archivo personal formado por 36 diarios personales, currículum, correspondencia familiar, casi 6.000 fotografías, documentación privada, documentación póstuma y su biblioteca personal. Está integrada en la colección Hispana del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Fechas	1897-2004, los recortes de prensa recogen el período 1897-1949
Volumen	Reúne cerca de 10.000 archivos digitales, 10 metros lineales de

	documentación
Características colección prensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exposición virtual de cada álbum de prensa en formato libro</li> <li>• descripción del registro</li> <li>• descarga de la página en formato JPEG y descarga del álbum en formato PDF</li> <li>• búsquedas dentro del texto (OCR)</li> </ul>

Institución	Museo de la Memoria y los Derechos Humanos
Título	Fondo 00000898 - Acevedo Saez Familia
URL	<a href="http://www.archivomuseodelamemoria.cl/index.php/238233;isad">http://www.archivomuseodelamemoria.cl/index.php/238233;isad</a>
Descripción	Contiene documentación relacionada con la familia Acevedo, el arresto de dos miembros de la familia por la Central Nacional de Información de Chile acusados de terroristas y de pertenecer al Partido Comunista, la inmolación del padre por estos motivos y las reivindicaciones obreras que se sucedieron. Está organizada en cuatro series: Fotografías en positivo, Prensa digital, Fotografía digital, Audiovisuales.
Fechas	Década de 1980, los recortes de prensa corresponden al año 1983
Volumen	75 fotografías, 9 recortes de prensa y 3 DVD
Características colección prensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la descripción archivística del fondo, la serie y la unidad documental simple</li> <li>• la exportación de los registros en EAD 2002 XML y Dublin Core 1.1 XML</li> <li>• la descarga del archivo en formato JPEG o concretamente los recortes de prensa en formato TIFF</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Madrid
Título	Biblioteca digital memoria de Madrid
URL	<a href="http://www.memoriademadrid.es/">http://www.memoriademadrid.es/</a>
Descripción	<p>La Biblioteca Digital Memoria de Madrid es un proyecto de digitalización y difusión a través de Internet del patrimonio documental, bibliográfico, museístico, arquitectónico y monumental conservado por el Ayuntamiento de Madrid.</p> <p>La colección de Noticias, recoge toda una serie de artículos, anuncios publicitarios, viñetas, etc. relacionadas con Madrid y extraídas de publicaciones periódicas madrileñas.</p>
Fechas	1759-2012
Volumen	484 documentos

Información adicional (o de contexto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la descripción del registro</li> <li>• la exportación del registro en Dublin Core y ESE</li> <li>• valoración del interés del documento por el usuario</li> <li>• enlaces a documentos relacionados</li> <li>• derechos de la imagen</li> <li>• la descarga del archivo en formato PDF</li> <li>• búsquedas dentro del texto (OCR)</li> </ul>
---------------------------------------	--

Institución	Ateneo de Madrid
Título	Colección 03 – Recortes de prensa
URL	<a href="http://archivo.ateneodemadrid.es/onZc7;isad">http://archivo.ateneodemadrid.es/onZc7;isad</a>
Descripción	El fondo documental del archivo anterior a 1939 lo compone una muestra formada por algunos documentos sueltos que se salvaron de la destrucción. El archivo desaparece en los primeros momentos de posguerra, lo que se conserva son unos cuantos papeles que quedaron en las oficinas. Actualmente, se está llevando a cabo un proyecto de recuperación documental, que ha comenzado por la recopilación sistemática de recortes de prensa sobre las actividades del Ateneo de Madrid, con el fin de ofrecer una fuente alternativa al archivo histórico desaparecido. La primera fase de este trabajo abarca el período cronológico de la década de 1930 y se está incorporando a la base de datos para permitir su consulta pública en la web. Todas las noticias han sido digitalizadas y forman parte de la colección "Recortes de prensa"
Fechas	1929-1932
Volumen	517 documentos
Características colección prensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la descripción archivística del fondo, la serie, la unidad documental compuesta y la unidad documental simple</li> <li>• la exportación de los registros en EAD 2002 XML y Dublin Core 1.1 XML</li> <li>• características técnicas del objeto digital (formato, tamaño, fecha de captura, nombre del archivo)</li> <li>• la descarga del archivo en formato JPEG</li> </ul>

Institución	Asociación de Amigos del Museo Kristian Krekovic
Título	Recortes de prensa
URL	<a href="http://www.kristiankrekovic.com/prensa.htm">http://www.kristiankrekovic.com/prensa.htm</a>
Descripción	Esta colección recoge algunos recortes de prensa relacionados con el artista Kristian Krekovic o el Museo que lleva su nombre. A parte de los recortes que aparecen en esta colección, existen más recortes de

	prensa que forman parte de otras colecciones.
Fechas	s. XX
Volumen	11 documentos
Características colección prensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• visualización y descarga del archivo en formato JPEG</li> </ul>

Institución	Fundación Juan March
Título	El Archivo hemerográfico del Prof. Juan J. Linz: La Transición española en la prensa (1973–1987)
URL	<a href="http://www.march.es/ceacs/biblioteca/proyectos/Linz/">http://www.march.es/ceacs/biblioteca/proyectos/Linz/</a>
Descripción	El Archivo se compone de 76.000 recortes de prensa española seleccionados durante la transición española por Juan J. Linz, Sterling Profesor de la Universidad de Yale con su esposa Rocío de Terán. El archivo original se organizó en carpetas temáticas sobre los acontecimientos, las opiniones y las declaraciones de los actores de la vida política, social y económica de España desde 1973 hasta 1987.
Fechas	1973-1987
Volumen	76000 recortes de prensa
Características colección prensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la descripción archivística de la unidad documental simple</li> <li>• descriptores de la noticia</li> <li>• tesauro</li> <li>• índice de autores, personajes, instituciones y legislación</li> <li>• la exportación de los registros en TXT</li> <li>• la descarga del archivo en formato PDF y la impresión del documento</li> <li>• la transcripción del documento</li> <li>• búsquedas dentro del texto (OCR)</li> </ul>

## ANEXO 4. COLECCIONES DE PRENSA HISTÓRICA

### CATALUNYA

Institución	BC - CBUC
Título	ARCA (Arxiu de Revistes Catalanes Antiques)
URL	<a href="http://www.bnc.cat/digital/arca/">http://www.bnc.cat/digital/arca/</a>
Descripción	Contiene publicaciones periódicas que ya no se publican y que han sido representativas de la cultura y sociedad catalana. La temática es multidisciplinar aunque predominan las publicaciones en lengua catalana e incorpora, entre otros, los periódicos de mayor consulta como <i>La Veu de Catalunya</i> , <i>Diari Català</i> , <i>El Diluvio</i> , <i>El Telégrafo</i> , <i>La imprenta</i> , etc
Fechas	1761-2005
Volumen	364 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"><li>• la descripción bibliográfica del registro,</li><li>• las características técnicas de la imagen (resolución y formato)</li><li>• la transcripción del texto</li><li>• la descarga del archivo en formato PDF</li><li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li></ul>

155

Institución	Biblioteca Virtual Miguel Cervantes-Xarxa Vives d'Universitats
Título	Hemeroteca Biblioteca Virtual Joan Lluís Vives
URL	<a href="http://www.lluisvives.com/psegundonivel.jsp?conten=hemeroteca">http://www.lluisvives.com/psegundonivel.jsp?conten=hemeroteca</a>
Descripción	Incluye la edición digital de las revistas históricas más representativas de la cultura catalana, valenciana y balear ordenadas por título con el objetivo de promover y difundir la cultura local, y preservar y facilitar su acceso.
Fechas	No consta
Volumen	39 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"><li>• la descripción bibliográfica del registro (incluye materias y clasificación),</li><li>• la descarga del archivo en formato JPEG</li></ul>

Institución	Diputación de Barcelona. Red de Bibliotecas Municipales
Título	Trencadís
URL	<a href="http://trencadis.diba.cat/">http://trencadis.diba.cat/</a>



Descripción	Da acceso a aquellas colecciones únicas y valiosas depositadas en las bibliotecas que forman la Red de Bibliotecas Públicas de la Diputación de Barcelona.
Fechas	S. XIX-XX
Volumen	251 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>la descripción bibliográfica del registro, enlazado al catálogo de la red de bibliotecas de la Diputación de Barcelona</li> <li>la descarga del archivo en formato PDF</li> <li>búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Generalitat de Catalunya
Título	XAC Premsa
URL	<a href="http://xacpremsa.cultura.gencat.cat/pandora/#top">http://xacpremsa.cultura.gencat.cat/pandora/#top</a>
Descripción	Este proyecto tiene como objetivo digitalizar la prensa histórica que se conserva en los archivos locales y comarcales de Catalunya para darle visibilidad y difusión.
Fechas	1808 - 2013
Volumen	Más de 819.000 páginas digitalizadas de prensa.
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>la transcripción del texto</li> <li>la descarga del texto, página o ejemplar en formato PDF</li> <li>búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Girona. Archivo Municipal
Título	Prensa digitalitzada
URL	<a href="http://www.girona.cat/sgdap/cat/premsa.php">http://www.girona.cat/sgdap/cat/premsa.php</a>
Descripción	Proyecto del Servicio de Gestión Documental, Archivos y Publicaciones del Ayuntamiento de Girona que contiene digitalizada la prensa gerundense publicada entre 1795 y 2014.
Fechas	1795-2014
Volumen	28 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>la transcripción del texto</li> <li>la descarga del texto, página o ejemplar en formato PDF</li> <li>búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Lleida. Archivo Municipal
Título	Prensa digitalitzada
URL	<a href="http://premsadigital.paeria.es/cgi-bin/pandora.exe">http://premsadigital.paeria.es/cgi-bin/pandora.exe</a>
Descripción	Ofrece catorce títulos de prensa histórica leridana desde 1896 hasta 1978.
Fechas	1896-1978
Volumen	14 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la transcripción del texto</li> <li>• la descarga del texto, página o ejemplar en formato PDF</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Biblioteca Universitat de Lleida
Título	Prensa Fons Sol-Torres
URL	<a href="http://soltorres.udl.cat/handle/10459/55">http://soltorres.udl.cat/handle/10459/55</a>
Descripción	Colección que se origina a partir de la donación del fondo bibliográfico y documental de los cronistas leridanos Romà Sol y Carme Torres a la Universidad de Lleida el año 2004. Entre otras obras, destaca el gran número de publicaciones periódicas locales correspondiente a los siglos XVIII, XIX, y XX.
Fechas	1808-2005
Volumen	4578 ejemplares de diversas publicaciones
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción del registro mediante metadatos DC, enlazado al catálogo de la Biblioteca de la Universitat de Lleida</li> <li>• las características técnicas de la imagen (tamaño y formato)</li> <li>• la descarga del ejemplar en formato PDF</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Tarragona. Archivo Municipal
Título	Prensa digitalitzada
URL	<a href="http://www.tarragona.cat/patrimoni/fons-documentals/biblioteca-hemeroteca/hemeroteca-1/premsa-digitalitzada-1">http://www.tarragona.cat/patrimoni/fons-documentals/biblioteca-hemeroteca/hemeroteca-1/premsa-digitalitzada-1</a>
Descripción	Este portal dispone de sesenta y seis cabeceras de publicaciones de periodicidad diversa que abarcan el periodo comprendido entre el año 1808, en que aparece el primer Diario de Tarragona, y el año 2011. Además de las principales publicaciones del siglo XIX, destaca la prensa aparecida durante la Segunda República, la Guerra Civil y los

	inicios del Franquismo.
Fechas	1808-2011
Volumen	66 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la transcripción del texto</li> <li>• la descarga del texto, página o ejemplar en formato PDF</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Biblioteca Fages de Climent (Figueres)
Título	Prensa local dels segles XIX i XX
URL	<a href="http://www.bibliotecadefigueres.cat/CLocal/CLColDigitalPandoraInfo.aspx?OID=1">http://www.bibliotecadefigueres.cat/CLocal/CLColDigitalPandoraInfo.aspx?OID=1</a>
Descripción	Desde este portal de la biblioteca pública se facilita la consulta a texto completo de la prensa histórica local y comarcal de Figueres y l'Alt Empordà.
Fechas	1842-1977
Volumen	131 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la transcripción del texto</li> <li>• la descarga del texto, página o ejemplar en formato PDF</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Universitat Autònoma de Barcelona
Título	Prensa política clandestina
URL	<a href="http://ddd.uab.cat/collection/ppc">http://ddd.uab.cat/collection/ppc</a>
Descripción	La colección de prensa política pertenece al fondo documental del CEDOC (Centro Documental de Documentación), sección de la Biblioteca de Comunicación y Hemeroteca General de la Universidad Autònoma de Barcelona. El fondo está integrado por publicaciones clandestinas de la época franquista, en concreto de la década de los años 60/70.
Fechas	1960-1970
Volumen	114 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• exportación del registro en BibTeX, MARC, MARCXML, DC, EndNote, NLM, METS, ESE, EDM</li> <li>• las características técnicas de la imagen (tamaño)</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Título	BVPH – Biblioteca Virtual de Prensa Histórica
URL	<a href="http://prensahistorica.mcu.es/">http://prensahistorica.mcu.es/</a>
Descripción	Es un proyecto de digitalización realizado en España resultado de la cooperación de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas a través de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, con las Comunidades Autónomas así como de diversas instituciones de carácter científico o cultural como ateneos, fundaciones, universidades, e incluso empresas periodísticas que perviven a partir de cabeceras fundadas en el s. XIX o a principios del XX. Mayoritariamente son colecciones únicas de temática variada y abarcan un amplio período histórico que se remonta a finales del siglo XVIII.
Fechas	1753-2015
Volumen	2.226 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• exportación del registro en BibTeX, MARCXML, DC RDF, JISC, MODS, EDM 5.2.2</li> <li>• características técnicas de la imagen (tamaño y formato)</li> <li>• posibilidad de ajustar la página a escala 1:1</li> <li>• transcripción del texto</li> <li>• descarga de la página en formato JPEG y la descarga del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> <li>• información OCR en XML</li> <li>• descarga de la página en METS</li> </ul>

Institución	Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes
Título	Hemeroteca. Prensa
URL	<a href="http://www.cervantesvirtual.com/portales/hemeroteca/prensa/">http://www.cervantesvirtual.com/portales/hemeroteca/prensa/</a>
Descripción	La Biblioteca virtual Miguel de Cervantes tiene como objetivo la difusión de la cultura hispánica a través de Internet. Entre otras publicaciones reúne 68 títulos de prensa histórica de los siglos XVIII, XIX y XX. Los títulos en catalán son los mismos que recoge el repositorio ARCA.
Fechas	1767-1960?

Volumen	68 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• exportación del registro en DC, RDF, JSON, ESE</li> <li>• descarga de la página en formato JPEG</li> </ul>

Institución	Junta de Andalucía. Consejería de cultura
Título	Biblioteca Virtual de Andalucía
URL	<a href="http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/publicaciones/listar_numeros.cmd">http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/publicaciones/listar_numeros.cmd</a>
Descripción	Colección de prensa histórica andaluza y revistas publicadas desde el siglo XVIII hasta 2012.
Fechas	1758-2012
Volumen	377 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• exportación del registro en BibTeX, MARCXML, DC RDF, JISC, MODS</li> <li>• características técnicas de la imagen (formato)</li> <li>• descarga del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión del ejemplar</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Biblioteca Nacional de España
Título	Hemeroteca Digital
URL	<a href="http://www.bne.es/es/Catalogos/HemerotecaDigital/">http://www.bne.es/es/Catalogos/HemerotecaDigital/</a>
Descripción	La Hemeroteca Digital de la BNE forma parte del proyecto Biblioteca Digital Hispánica y da acceso público a la colección digital de prensa histórica española. La aplicación cumple con los estándares internacionales OAI y Europeana y se pueden realizar búsquedas tanto en un título concreto como en un conjunto de publicaciones editadas en un lugar o en una fecha determinada.
Fechas	1781-2014
Volumen	1647 títulos aprox.
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro, enlazado al catálogo de la BNE</li> <li>• transcripción del texto</li> <li>• descarga de la página y del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>
--	---

Institución	Biblioteca de Galicia
Título	Galiciana
URL	<a href="http://www.galiciana.bibliotecadegalicia.xunta.es/">http://www.galiciana.bibliotecadegalicia.xunta.es/</a>
Descripción	Incluye más de trescientas cabeceras gallegas de los siglos XIX y XX. Participa en los proyectos Hispana y Europeana normalizando el acceso a sus fondos mediante la aplicación de las últimas directrices y estándares nacionales e internacionales.
Fechas	1809-2000
Volumen	427 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• exportación del registro en BibTeX, MARCXML, DC RDF, JISC, MODS, METS, EDM 5.2.4</li> <li>• características técnicas de la imagen (tamaño y formato)</li> <li>• posibilidad de ajustar la página a escala 1:1</li> <li>• transcripción del texto</li> <li>• descarga de la página y el ejemplar en formato JPEG y PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> <li>• información OCR en XML</li> <li>• descarga de la página en METS</li> </ul>

Institución	Centro de Estudios de Castilla La Mancha
Título	Biblioteca Virtual. Prensa
URL	<a href="http://ceclmdigital2.uclm.es/index.vm?view=prensa&amp;lang=es">http://ceclmdigital2.uclm.es/index.vm?view=prensa&amp;lang=es</a>
Descripción	Esta colección alberga prensa histórica de los siglos XIX y XX clasificada por provincias y publicaciones. Se pueden consultar periódicos digitalizados desde 1834 hasta la actualidad.
Fechas	1834-2016
Volumen	725 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción del registro</li> <li>• descarga de la página y el ejemplar en formato JPEG y PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Título	Jable. Archivo de Prensa Digital de Canarias
URL	<a href="http://jable.ulpgc.es/jable/">http://jable.ulpgc.es/jable/</a>
Descripción	Es un proyecto de digitalización de la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria que incluye 635 títulos de prensa y revistas de información general. Además de la búsqueda de un periódico en una fecha concreta, permite también seleccionar una o más publicaciones dentro de un rango de fechas.
Fechas	1808-2016
Volumen	635 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descarga de la página y del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> <li>• transcripción del texto</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Gijón. Archivo Municipal
Título	Hemeroteca
URL	<a href="http://hemeroteca.gijon.es/">http://hemeroteca.gijon.es/</a>
Descripción	Incluye la digitalización de las publicaciones periódicas más antiguas de los medios de comunicación asturianos. Algunas ediciones no están completas debido a que sólo se han digitalizado los fondos que en su momento fueron conservados por la Cámara de Comercio de Gijón.
Fechas	1886-1968
Volumen	25 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción del registro</li> <li>• descarga de la página en formato TIFF y del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> <li>• transcripción del texto</li> </ul>

Institución	Biblioteca Municipal de Donostia- San Sebastián
Título	Prensa histórica donostiarra
URL	<a href="http://liburutegidigitala.donostiakultura.com/Liburutegiak/prensa_donostiarra.php">http://liburutegidigitala.donostiakultura.com/Liburutegiak/prensa_donostiarra.php</a>

Descripción	La colección digitalizada de prensa histórica donostiarra de los siglos XIX-XX es un proyecto iniciado en el año 2003 por la Biblioteca Municipal de Donostia-San Sebastián. En la actualidad cuenta con 422.472 páginas digitalizadas y accesibles en web, pertenecientes a 49 publicaciones cuyas fechas extremas son 1830-1969.
Fechas	1830-1969
Volumen	49 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• exportación del registro en METS</li> <li>• descarga de la página en formato PDF y TIFF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• posibilidad de ajustar la página a escala 1:1 y el brillo</li> <li>• características técnicas de la imagen (tamaño y formato)</li> </ul>

Institución	Biblioteca Digital de Albacete “Tomás Navarro Tomás”
Título	Hemeroteca. Prensa histórica
URL	<a href="http://pandora.dipualba.es/details.vm?q=id:0000000447&amp;lang=es&amp;view=press">http://pandora.dipualba.es/details.vm?q=id:0000000447&amp;lang=es&amp;view=press</a>
Descripción	Permite la consulta de los números digitalizados de El Diario de Albacete y Defensor de Albacete. Los números disponibles son: El Diario de Albacete, del 3 de enero de 1922 hasta el 9 de marzo de 1939. Defensor de Albacete, del 2 de enero de 1925 hasta el 11 de enero de 1939.
Fechas	1922-1939
Volumen	2 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción del registro</li> <li>• descarga del ejemplar en formato PDF</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• características técnicas de la imagen (tamaño y formato)</li> </ul>

Institución	Gobierno del Principado de Asturias
Título	Biblioteca Virtual del Principado de Asturias
URL	<a href="http://bibliotecavirtual.asturias.es/">http://bibliotecavirtual.asturias.es/</a>
Descripción	La Biblioteca Virtual del Principado de Asturias tiene como objetivo difundir y preservar de manera digital el patrimonio bibliográfico conservado en las bibliotecas asturianas. Participa en la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica y también en Europeaana.



Fechas	1843-2002
Volumen	59 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• exportación del registro en BibTeX, MARCXML, DC RDF, JISC, MODS, EDM 5.2.6</li> <li>• características técnicas de la imagen (tamaño y formato)</li> <li>• posibilidad de ajustar la página a escala 1:1</li> <li>• transcripción del texto</li> <li>• descarga de la página en formato JPEG y la descarga del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> <li>• información OCR en XML</li> </ul>

Institución	Real Academia Gallega
Título	Hemeroteca Virtual
URL	<a href="http://academia.gal/hemeroteca-virtual">http://academia.gal/hemeroteca-virtual</a>
Descripción	La hemeroteca contiene más de 2500 artículos de publicaciones periódicas gallegas como Diario de Santiago, Semanario instructivo, etc. También incluye un conjunto de publicaciones americanas editadas por las comunidades gallegas que emigraron a Cuba y Argentina a finales del siglo XIX y principios del XX, y publicaciones que proceden de donaciones de fondos personales.
Fechas	1808-1936
Volumen	80 publicaciones periódicas
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descarga de la página en formato JPEG</li> <li>• impresión de la página</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Murcia. Archivo Municipal
Título	Hemeroteca Digital de Murcia
URL	<a href="http://www.archivodemurcia.es/">http://www.archivodemurcia.es/</a>
Descripción	El proyecto de digitalización de prensa histórica del Archivo Municipal de Murcia se inició en el año 2002 por el Ayuntamiento de Murcia con el objetivo de digitalizar los más de 900 títulos que componen la hemeroteca. La mayor parte de las publicaciones son editadas en Murcia u otros municipios de la provincia. Actualmente cuenta con más de 400.000 páginas digitalizadas.
Fechas	1792 a 1989

Volumen	324 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción del registro</li> <li>• exportación del registro en DC, ESE, MARC, y del registro de ejemplar también en METS</li> <li>• características técnicas de la imagen (formato)</li> <li>• descarga de la página en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Cartagena. Archivo Municipal
Título	Hemeroteca
URL	<a href="http://archivo.cartagena.es/">http://archivo.cartagena.es/</a>
Descripción	La hemeroteca del archivo municipal de Cartagena contiene digitalizada y consultable la prensa local hasta 1973.
Fechas	1786-1973
Volumen	96 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descarga de la página y del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> <li>• búsquedas por texto libre (OCR)</li> <li>• transcripción del texto</li> </ul>

Institución	Ayuntamiento de Castellón. Archivo Histórico Municipal
Título	Hemeroteca
URL	<a href="http://archivo.castello.es/hmca/aplicacion/consulta.html">http://archivo.castello.es/hmca/aplicacion/consulta.html</a>
Descripción	Contiene aproximadamente 301.500 imágenes que aparecen en los 50.261 ejemplares de 97 periódicos y publicaciones conservados en el archivo histórico municipal.
Fechas	S. XIX-XX
Volumen	97 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción del registro</li> <li>• descarga de la página en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> </ul>

Institución	Diputación de Guipúzcoa
Título	Hemeroteca
URL	<a href="http://w390w.gipuzkoa.net/WAS/CORP/DKPPrensaHistoricaWEB/introduccion.do">http://w390w.gipuzkoa.net/WAS/CORP/DKPPrensaHistoricaWEB/introduccion.do</a>
Descripción	Contiene los títulos más destacados de las publicaciones periódicas del País Vasco
Fechas	1812-2000
Volumen	62 títulos
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción bibliográfica del registro</li> <li>• descarga del ejemplar en formato PDF</li> <li>• impresión de la página</li> </ul>